ZOOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

UITGEGEVEN VANWEGE

'S RIJKS MUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE

te

LEIDEN

Deel VI.		Aflevering 1.

I. — BIJDRAGE TOT DE KENNIS DER *ORTHOPTERA* S. S. VAN DEN NEDERLANDSCH INDISCHEN ARCHIPEL EN OMLIGGENDE GEBIEDEN.

DOOR C. WILLEMSE. (MET 1 PLAAT EN 4 TEKSTFIGUREN).

I. ALGEMEEN GEDEELTE.

Inleiding.

De studie der *Orthoptera* van den Nederlandsch Indischen Archipel brengt vele moeilijkheden met zich mede, moeilijkheden ten deele voortspruitende uit de betrekkelijk geringe literatuur hierover, ten deele uit de groote verwarring die er heerscht in de beschrijvingen der vele soorten die in dit gebied voorkomen. Het is mijn doel door deze en verdere bijdragen eenige klaarte te brengen in deze verwarring, aan de hand van het materiaal dat ik in Nederland uit dit gebied in de verschillende collecties vond en aan de hand van eenige buitenlandsche collecties die mij ter bestudeering werden toegezegd. Het gebied dat door mij zal worden behandeld is verschillend, naar gelang ik de geslachten of de soorten zal beschrijven. Wat de geslachten betreft, zoo lijkt het mij van zeer veel nut, het gebied zeer ruim op te vatten, om de algemeene verspreiding van de verschillende groepen meer overzichtelijk te kunnen rangschikken en tevens omdat men de kans heeft een genus dat tot nu toe alleen beperkt was tot b.v. Achter-Indië of Voor-Indië, of N.W. Australië, ook binnen onzen Nederl. Ind. Archipel te kunnen aantreffen, hetzij dit genus of een nieuw, zeer naverwant.

In de genera tabellen worden door mij dan ook opgenomen, alle genera die mij bekend zijn uit de volgende gebieden: Voor-Indië, Ceylon, Achter-Indië, Bengalen, Himalayagebied, Burma, Tonkin, Siam, Annam, Malakka, O. I. Archipel, Formosa, Philippijnen, Nieuw Guinea, Bismarck Archipel en N. W. Australië. Voor de soortbeschrijvingen moet ik mij echter meer beperken en wel tot de volgende gebieden: Burma, Malakka, Tonkin, Siam, Annam, O. I. Archipel, Philippijnen, Formosa en Nieuw Guinea.

Ten slotte nog een opmerking, die van belang is, bij het gebruik van deze tabellen. Het is mij niet gelukt, zooals ook zeer begrijpelijk is, van ieder genus een specimen te kunnen onderzoeken. De tabellen zijn daarom ten deele samengesteld uit de gegevens die de literatuur mij verschafte, zoodat het niet kan uitblijven dat fouten en onnauwkeurigheden hierin voorkomen. Ik ben dan ook zeer dankbaar voor eventueele verbeteringen en hoop dat door het gebruik van deze tabellen en verdere bestudeering, de kennis van deze insectengroep zich sterk mag vermeerderen.

OVERZICHT DER LITERATUUR BENUT BIJ HET SAMENSTELLEN DEZER LIJST.

1. IG. BOLIVAR. Contributions à l'étude des Acridiens, espèces de la faune Indo- et Austro-Malaisienne du Museo Civico di Storia naturale di Genova. — Ann. d. M. Civ. d. Stor. Nat. d. Genova Serie 2a. Vol. XIX (XXXIX) 1898.
2. —— Les Orthoptères de St. Joseph's college à Trichinopoly (Sud de l'Inde) IIIe Partie. — Ann. d. l. Soc. Entom. de France 1901.
3. —— Rectificaciones y observaciones ortopterológicas. — Bol. d. l. R. Soc. espan. d. Hist. Natur. Julio 1906.
4. —— Estudios entomológicos. III. El género *Hieroglyphus* Krauss y otros próximos. — Trabajos del Mus. d. Cienc. Natur. Madrid. N°. 6. 1912.
5. —— Estudios entomológicos. Segunda parte I. El grupo de los Euprepocnemes. — Ibid. Serie zoológica num. 20. Diciembre 1914.
6. —— Examen de quelques Orthoptères intéressants du Musée de Sarawak. — Journ. Straits Branch Royal As. Soc. Dec. 1914.
7. —— Estudios entomológicos. Tercera Parte. Seccion Oxyae (Orth. Acrididae o Locustidae). — Trabajos del Mus. d. Cienc. Natur. Madrid. Serie zoológica num. 34. Octobre 1918.
8. —— Contribución al conocimiento de la Fauna Indica Orthoptera (Locustidae vel Acridiidae). — Revista de la Real Academia d. Cienc. Exactas, Fisicas y Naturales de Madrid. Tomo XVI num. 6, 7, 8 y 9 de la segunda serie 1918.
9. CAND. BOLIVAR Y PIELTAIN. Estudio Monogràfico de la Sección „Trauliae". (Orth., Locustinae). — Revista d. l. Real. Acad. d. Cienc. Exactas, Fisicas y Naturales de Madrid. Tomo XV, num. 10. Abril 1917.
10. C. BRANCSIK. Orthoptera quaedam nova africana et australica. —

Jahresh. d. Naturwis. Verein. d. Trencséner Comitates. 1894/5.
11. —— Series Orthopterorum novorum. — Ibid. 1897.
12. A. BRULLÉ. Histoire naturelle des Insectes. IX. — Paris 1835.
13. C. BRUNNER VON WATTENWYL. Revision du système des Orthoptères. — Ann. d. Mus. Civ. d. Stor. Nat. Genova. Serie 2a Vol. XIII. 1893.
14. —— Orthopteren des Malayischen Archipels gesammelt von Prof. Dr. W. Kükenthal in den Jahren 1893 und 1894. — Abhandl. d. Senckenb. naturforsch. Gesellsch. Bd. XXIV. 1898.
15. H. BURMEISTER. Handbuch der Entomologie. Bd. II. — Berlin 1835.
16. J. CARL. Acridides nouveaux ou peu connus du Muséum de Genève. — Revue Suisse de Zoologie. Vol. 24, N°. 6, Juillet 1916.
17. T. DE CHARPENTIER. Orthoptera descripta et depicta. — Lipsiae 1841—45.
18. FR. X. FIEBER. Synopsis der europäischen Orthopteren. — Lotos. III. 1853 (afzonderlijk Prag 1854).
19. A. GERSTÄCKER. Beitrag zur Insekten-fauna von Zanzibar. N°. II Orthoptera et Neuroptera. — Arch. f. Naturg. XXXV. 1869.
20. F. KARSCH. Neue Orthopteren aus dem tropischen Afrika. — Stettin. Entom. Zeit. 1896.
21. W. F. KIRBY. A synonymic Catalogue of Orthoptera, Vol. III. — London 1910.
22. —— The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Orthoptera. Acridiidae. — London-Berlin May 1914.
23. H. KRAUSS. Orthopteren von Senegal. — Sitz. ber. d. k. Akad. d. Wis. Math. naturw. Classe. 1877.
24. A. MARTINEZ Y FERNANDEZ CASTILLO. Revision y estudio del grupo Calopteni. — Ann. d. l. Soc. Esp. d. Hist. Natur. 1901.
25. SCHAUM. Ueber die von Peters mitgebrachten Orthoptera aus Mossambique. — Bericht. Verh. Akad. Berlin. 1853, p. 775—780.
26. A. SERVILLE. Histoire naturelle des insectes. Orthoptères. — Paris 1839.
27. Y. SJÖSTEDT. Results of Dr. E. Mjöbergs Swedish Scientific Expeditions to Australia 1910—1913. 20. Acridiodea. — Arkiv för Zoologi. Bd. 12. 1920 [1]).
28. C. STÅL. Systema Acridiodeorum. — Bih. t. k. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 5. N°. 4. 1878.

1) In deze arbeid worden door Sjöstedt verschillende nieuwe genera beschreven. De beschrijvingen in deze voorloopige arbeid zijn te kort en te onvolledig om ze in de lijst der genera op te nemen.

29. B. P. UVAROV. On Records and Descriptions of Indian Acrididae. — Ann. and Mag. of Nat. Hist. Serie 9, Vol. VII. 1921 [1]).
30. F. WALKER. Catalogue of the specimens of Dermaptera saltatoria in the collection of the British Museum. — London 1869—71.

OVERZICHT DER SUB-ORDEN EN FAMILIËN.

1. Achterpooten gewoon, niet aanmerkelijk langer dan de overige paren. Tarsen 5-ledig.
(Sub-orde: Cursoria). 2
Achterpooten tot springpooten vervormd, aanmerkelijk langer dan de overige paren. Tarsen 2, 3 of 4-ledig.
(Sub-orde: Saltatoria) 4
2. Lichaam zeer lang gestrekt, niet dorso-ventraal afgeplat, kop vrij.
Fam. *Phasmodea* [2]).
Lichaam dorso-ventraal afgeplat (depres), kop vrij of onder het halsschild verborgen.
(Sect. *Dictioptera*) 3
3. Kop bijna geheel onder het halsschild verborgen. Halsschild ongeveer even lang als breed, soms iets breeder dan lang.
Fam. *Blattodea* [3]).
Kop vrij. Halsschild 2—3 maal langer dan breed, opgericht.
Fam. *Mantodea.*
4. Sprieten korter dan het lichaam, zelden zoo lang als het lichaam, hoogstens 30 leden tellend. Tarsen 3-ledig. Ovipositor kort.
Fam. *Acridiodea.*
Sprieten meestal lang, langer dan het lichaam, soms korter, haarvormig, meer dan 30 leden tellend. Tarsen 2, 3 of 4-ledig. Ovipositor meestal lang, min of meer sabelvormig (bij de subfam. *Gryllotalpidae* geen uitwendige ovipositor).
5. Tarsen 4-ledig. Fam. *Locustodea.*
Tarsen 2 of 3-ledig. Fam. *Gryllodea.*

1) Deze studie heb ik te laat ontvangen om de daarin beschreven nieuwe genera der Cyrtacanthacrinae in de tabel op te nemen. Het zijn de genera *Tapinophyma*, *Paraconophyma*, *Hygracris* en *Eupreponotus*.

2) De familiën der Phasmodea, Acridiodea, Locustodea en Gryllodea worden vereenigd tot de sect. *Euorthoptera*, naar het laatste phylogenetische systeem van Handlirsch.

3) De door E. Walker in 1914 opgestelde familie der *Grylloblattidae* heeft geen vertegenwoordigers in het indo-malayisch-australisch gebied. E. Walker. A new species of Orthoptera forming a new genus and family. Canad. Ent XLVI, 1914 pp. 93—99 fig. 1—7).

Fam. *Acridiodea* (= Locustidea Kirby. Catal. of Orth. III).

OVERZICHT DER SUB-FAMILIËN.

1. Halsschild naar achteren verlengd, in een lange spits uitgetrokken, die het achterlijf van boven geheel of gedeeltelijk bedekt. Voorvleugel tot een schubje gereduceerd. Tusschen de klauwen der tars geen arolium. Subfam. *Tettigidae*.

1.1. Een arolium steeds aanwezig.

2. Sprieten korter dan de voordij [1]). Subfam. *Eumastacinae* [1]).

2.2. Sprieten steeds langer dan de voordij.

3. Prosternum zonder eenige verhevenheid.

4. De schedel van terzijde gezien min of meer recht, met het sterk terugwijkende voorhoofd een scherpen hoek vormend. V. intercalata in den voorvleugel hoogst zelden aanwezig. Subfam. *Tryxalidae*.

4.4. De schedel van terzijde gezien naar voren hellend, met het niet of weinig terugwijkende voorhoofd een rechten of stompen hoek vormend. Subfam. *Oedipodidae*.

(Hieronder ook begrepen de *Trinchinae* en *Eremobidae*).

3.3. Prosternum voorzien van een uitsteeksel, in den vorm van een doorn of haak of knobbelig verdikt.

4. De voorhoofdgroefjes boven op den schedel gelegen, in het midden aaneenstootend en daardoor den top van den schedel vormend. Voorhoofd sterk terugwijkend. Subfam. *Pyrgomorphidae*.

4.4. De voorhoofdgroefjes boven op den schedel gelegen of lateraal, maar nooit aaneenstootend en aldus den top van den schedel vormend.

5. De voorhoofdgroefjes boven op den schedel gelegen, van achteren open. Prosternum knobbelig verdikt. Subfam. *Pamphagidae* [2]).

5.5. De voorhoofdgroefjes lateraal of van onderen gelegen, naar achteren steeds gesloten, of afwezig. Prosternum knobbelig of van een zeer duidelijken doorn of haak voorzien. Subfam. *Cyrtacanthacrinae*.

---

1) De subfam. *Pneumoridae* en *Proscopidae*, die bij deze indeeling thuishooren, zijn niet vertegenwoordigd in het omschreven gebied.

2) Deze subfamilie is in het opgegeven gebied niet vertegenwoordigd. Ik rangschik ze echter hierbij omdat de kans bestaat dat ook genera van deze subfamilie gevonden kunnen worden. Ik denk hierbij meer speciaal aan *Filchnerella pamphagoides* Karny uit centraal China.

H. Karny. Orthoptera. Wissenschaftl. Ergebnisse der Expedition Filchner nach China und Tibet 1903—1905. — Berlin. 1908.

I. Subfam. CYRTACANTHACRINAE.

Overzicht der genera.

1. Achterscheen aan binnen- en buitenrand met een einddoorn. Deze is soms klein en onduidelijk, soms afwezig (*Pseudocranae*, *Molua*, *Eritrichius*).
2. Het voorhoofduitsteeksel naar voren stomphoekig verlengd. Achterscheen met 10 doornen (de einddoorn meegeteld) aan binnen- en buitenrand Groep Tropidonoti *Tropinotus* Serville [1]) 1839.

2.2. Het voorhoofduitsteeksel naar voren niet verlengd.

3. De schedel gaat in een ronden boog over in de voorhoofdskiel.

Groep Euthymiae.

4. Voor- en achtervleugel aanwezig. *Euthymia* Stål 1878 (1875).

4.4. Voor- en achtervleugel afwezig. *Tarbaleus* Brunner 1898.

3.3. De schedel gaat in een min of meer scherpen hoek over in het voorhoofd.

4. De metasternaallobben door een duidelijke tusschenruimte van elkaar gescheiden, soms voor een gedeelte of geheel (*Spathosternum*) aaneenstootend [2]).
5. De voorhoofdskiel kort, alleen tusschen de oogen en sprietgroeven aangeduid, vóór de clypeus verdwijnend [3]).

Groep Cranaeae.

6. De buitenzijde der achterscheen zonder einddoorn.
7. Prosternaal uitsteeksel aan den top duidelijk verwijd en aldaar afgeknot. *Pseudocranaë* Bol. 1898.

7.7. Prosternaaluitsteeksel stomp conisch toeloopend, niet verwijd en afgeknot.

8. Achterscheen aan de binnenzijde met 12, aan de buitenzijde met 10 doornen. *Molua* Bol. 1914.

8.8. Achterscheen aan de binnenzijde met 7, aan de buitenzijde met 6 doornen. *Eritrichius* Bol. 1898.

6.6. De buitenzijde der achterscheen met een einddoorn.

---

1) Deze naam is afkomstig van Serville (26) p. 272. Deze naam werd door Stål 1878 (27) p. 14 veranderd in *Tropidonotus*. Ig. Bolivar (Rectific. y observ. ortopter. Bol. d. l. Real Soc. Esp. d. Hist. Nat. 1906, p. 396) maakt er op attent dat de naam *Tropidonotus* reeds vóór Stål gebruikt werd door Kuhl voor het geslacht der ringslangen en stelt daarom voor den naam *Diedronotus*. De naam *Tropinotus* echter werd nog niet gebruikt vóór Serville en derhalve is het billijk dat deze naam blijft.

2) Bij Brunner v. W. (13) staat foutief aangegeven mesosternaallobben.

3) Bij Brunner v. W. (13) staat abusievelijk bovenlip, in plaats van clypeus.

7. Kop sterk uitstekend, langer dan het halsschild. Prosternaaluitsteeksel naar den top verwijd, aan den top breed en afgeknot. Het eerste lid der achtertars ongeveer even lang als het tweede.

8. De zijkielen van het voorhoofd sterk divergeerend, stomp. De achterscheen aan den buitenrand, behalve de einddoorn met 4—5 doornen. *Cranae* Stål 1878.

8.8. De zijkielen van het voorhoofd geoblitereerd. De achterscheen aan den buitenrand, behalve de einddoorn, met 7—8 doornen. *Lucretilis* Stål 1878.

7.7. Kop minder sterk uitstekend, zoo lang als of korter dan het halsschild [1]). Prosternaal uitsteeksel kort conisch toeloopend of wigvormig en aan den top afgeknot.

8. Voor- en achtervleugel afwezig. Het eerste lid der achtertars ongeveer even lang als het tweede. *Kapaoria* Bol. 1898.

8.8. Voor- en achtervleugel aanwezig. Het eerste lid der achtertars ongeveer tweemaal zoo lang als het tweede.

9. De valvulae der ovipositor recht, zonder tanden. Prosternaaluitsteeksel kort conisch toeloopend soms aan den top afgeknot. *Phalaca* Bol. 1906 [2]).

9.9. De valvulae der ovipositor aan den top gebogen, van een klein stomp tandje voorzien. Prosternaal uitsteeksel aan den top afgeknot. *Mitricephala* Bol. 1898.

5.5. De voorhoofdskiel duidelijk aangeduid en doorloopend tot aan de clypeus [3]).

6. Halsschild glad, zijkielen afwezig.

Groep Oxyae.

7. Carinae later. van het voorhoofd afwezig. Cercus zeer kort. Achtertars aanmerkelijk langer dan de halve achterscheen, het 2e lid zoo lang als het eerste. *Brachycercus* nov. gen. [4]).

---

1) Bij Bolivar (1) p. 22 en 26, (6) p. 87 staat voor de geslachten *Kapaoria, Molua* en *Mitricephala* aangegeven, dat de kop zoo lang is als of niet zoo lang als de „*lobo antico pronoti*". Dit moet wel een vergissing zijn. Onder lobo antico wordt verstaan, zooals blijkt uit Bol. (2) p. 619, bij de beschrijving van het geslacht *Pelecinotus,* de prozona. Nu is de prozona in de groep *Cranaeae* steeds veel korter dan de kop van boven gezien. Er zal dan ook wel bedoeld zijn pronotum, in plaats van de prozona. Stål maakt bij de beschrijving der genera *Cranae, Lucretilis* en *Phemonoë* ((27) p. 41) dezelfde vergissing.

2) *Phalaca* is synoniem met *Phemonoë* Stål 1878. De naam *Phemonoë* echter moet vervallen, omdat deze naam in 1849 reeds gebezigd werd voor een vogelgeslacht, (Bol. (3) p. 395).

3) Bij Brunner v. W. (13) staat abusievelijk bovenlip, in plaats van clypeus.

4) Het genus *Brachycercus* wordt beschreven in de Nova Guinea Expeditie 1912—13.

7.7. Carinae later. van het voorhoofd aanwezig. Achtertars korter dan de halve achterscheen.

8. Prosternaal uitsteeksel cylindrisch of ietwat conisch, aan den top niet verwijd. De einddoorn aan de buitenzijde der achterscheen steeds zeer duidelijk.

9. Achterscheen naar den top toe zeer duidelijk lamelvormig verbreed.

10. De onderrand der zijplaat van het halsschild golfvormig verdikt, in het midden met een kleine ronde lob. *Macroquilta* Carl 1916.

10.10. De onderrand der zijplaat van het halsschild gewoon, niet verdikt.

11. Voorhoofduitsteeksel lang, langer dan breed. Sprietgroef staat van de middelste ocel verder verwijderd dan van de laterale ocel. *Quilta* Stål 1878.

11.11. Voorhoofduitsteeksel kort, veel korter dan het oog. Sprietgroef van de middelste ocel even ver verwijderd dan van de laterale ocel.

12. De binnenrand der achterscheen met 10 doornen die allen op gelijkmatigen afstand van elkaar staan. *Oxya* Serv. 1839.

12.12. De binnenrand der achterscheen met 8 doornen, waarvan de afstand tusschen de beide laatste doornen ongeveer 2 of 3 maal zoo groot is als bij de voorgaande doornen. *Gesonia* Stål 1878.

9.9. Achterscheen gewoon, de zijkanten naar den top toe niet of nauwelijks verbreed.

10. De zijkielen van het voorhoofd verloopen vanaf het oog tot aan het uiteinde van het voorhoofd recht of bijna recht of zijn regelmatig gebogen.

11. De buitenrand der achterscheen met 8 doornen, buiten de einddoorn. De zijranden der achterscheen scherp.

12. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. *Fer* Bol. 1918.

12.12. Voorvleugel rudimentair, lobvormig, achtervleugel afwezig. *Caryanda* Stål 1878.

11.11. De buitenrand der achterscheen, behalve de einddoorn, met 7 doornen. De zijranden der achterscheen afgerond. Voorvleugel verkort. *Gerunda* Bol. 1918.

10.10. De zijkielen van het voorhoofd zijn hoekig gebogen even onder de sprietgroef. De middenkiel van het halsschild obsoleet, behalve in de metazona alwaar ze door een klein verheven kieltje is aangeduid.

11. De carina dorsalis van de achterdij loopt aan den top in een scherp tandje uit. De dwarsgroeven van het halsschild even aangeduid.

12. Sprieten ongeveer zoo lang als kop en halsschild te samen.

De v. radial. en v. costalis van den voorvleugel, behalve aan den top en aan de basis bezet met kleine, moeilijk zichtbare, doorntjes.

13. De angul. apic. dors. der achterdij in een scherpen tand uitgetrokken. Cercus ♂ dun, toegespitst. *Bermiella* Bol. 1912.

13.13. De angul. apic. dors. der achterdij afgerond. Cercus ♂ met een stompen tand. *Bermius* Stål 1878.

12.12. Sprieten langer, ongeveer anderhalf maal zoo lang als kop en halsschild te samen. De v. radial. en v. costalis van den voorvleugel zonder doorntjes. *Bermiodes* Bol. 1912.

11.11. De carina dorsalis van de achterdij aan den top niet uitloopend in een scherpen tand. Halsschild met de dwarsgroeven diep ingedrukt.

12. Voor- en achtervleugel zeer sterk verkort. *Parahieroglyphus* Carl 1916.

12.12. Voor- en achtervleugel niet verkort, goed ontwikkeld. *Hieroglyphus* Krauss 1877.

8.8. Prosternaaluitsteeksel aan de basis smal, naar den top toe verwijd en aldaar afgeknot. De einddoorn aan de buitenzijde der achterscheen klein, soms moeilijk te herkennen of afwezig.

9. De randen der achterscheen naar den top toe scherp aangeduid. De randen der valvulae van de ovipositor getand.

10. Voorhoofduitsteeksel subhorizontaal verlengd, van voren afgerond. De zijkielen van het voorhoofd recht, naar den clypeus toe een weinig divergeerend. *Bua* Bol. 1918.

10.10. Voorhoofduitsteeksel sterk hellend. De zijkielen van het voorhoofd duidelijk gebogen.

11. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. De achterrand van het halsschild stomphoekig uitgebogen. *Tauchira* Stål 1878.

11.11. Voorvleugel zeer kort, lateraal gelegen. Achtervleugel afwezig. De achterrand van het halsschild in het midden ingesneden. *Chitaura* Bol. 1918.

9.9. De randen der achterscheen afgerond. De randen der valvulae van de ovipositor zonder tanden.

10. Kop dik, uitstekend. De sprieten lang, reikend tot aan of voorbij de basis van de achterdij. Prosternaaluitsteeksel aan den top afgeknot.

11. Voorvleugel afgekort, rudimentair, lateraal. Achtervleugel afwezig. *Maga* Bol. 1918.

11.11. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. *Racilia* Stål 1878.

10.10. Kop minder dik en minder uitstekend. De sprieten korter, reikend

tot aan of even voorbij het eind van het halsschild. Prosternaaluitsteeksel aan den top ingesneden.

11. Voorhoofduitsteeksel iets uitstekend en hellend. De valvulae van de ovipositor gebogen.

12. De voorhoofdskiel tot aan de basis gegroefd. De einddoorn aan den buitenrand der achterscheen duidelijk ontwikkeld.
Tauchiridea Bol. 1918.

12.12. De voorhoofdskiel niet gegroefd aan de basis, maar gepunkteerd, slechts bij de sprieten gegroefd. De einddoorn aan den buitenrand der achterscheen afwezig. *Theomolpus* Bol. 1918.

11.11. Voorhoofduitsteeksel subhorizontaal verlengd. De valvulae van de ovipositor recht, niet gebogen. De einddoorn van de achterscheen aan de buitenzijde zeer moeilijk te herkennen.
Racilidea Bol. 1918.

6.6. Halsschild met duidelijke zijkielen.

Groep Platyphymatae.

7. De ruimte tusschen de mesosternaallobben veel langer dan breed. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. De metasternaallobben gedeeltelijk of geheel samenstootend.

8. Het prosternaaluitsteeksel aan den top hoekig omgebogen en aldaar afgeknot. Achterscheen aan den buitenrand, behalve de einddoorn, met 12—13 doornen.
Tristria Stål 1878 (1873).

8.8. Het prosternaaluitsteeksel aan den top, weinig verdikt, van voren uitgerand en niet hoekig omgebogen, aan den top bijna tweelobbig. Achterscheen aan den buitenrand, behalve de einddoorn, met 9—10 doornen. *Spathosternum* Krauss 1877.

7.7. De ruimte tusschen de mesosternaallobben even lang als breed [1]). Voor- en achtervleugel verkort. Metasternaallobben van elkaar gescheiden.

8. De v. radialis van den voorvleugel is sterk verdikt en kielvormig. De achterrand van het halsschild hoekig uitgebogen.
Castetsia Bol. 1902.

8.8. De v. radialis van den voorvleugel niet bijzonder verdikt. De achterrand van het halsschild recht, niet uitgebogen.

---

1) Ig. Bolivar (2) geeft bij de beschrijving van *Castetsia*, p. 614, aan, dat de metasternaalruimte even lang is als breed (regel 14 v. b.). Dit is klaarblijkelijk een vergissing en moet mesosternaalruimte wezen.

9. De achterdij reikt slechts even voorbij den top van het achterlijf. De carina dorsalis van de achterdij aan den top in een stomp klein tandje uitloopend. De valvulae van de ovipositor met gekartelde randen. *Cercina* Stål 1878.

9.9. De achterdij reikt ver voorbij den top van het achterlijf. De carina dorsalis van de achterdij aan den top in een scherp tandje uitloopend. De valvulae van de ovipositor niet getand. *Praxilla* Stål 1878.

4.4. De metasternaallobben in een lange rechte lijn aaneenstootend.

5. Sprieten tusschen de oogen of even vóór de oogen ingeplant.

Groep Opamalae.

6. Achterscheen volkomen rond. Sprieten langer dan kop en halsschild te samen. Achtervleugel halfrond met sterk gelobde achterrand. *Peitharchicus* Brunner 1898.

6.6. Achterscheen gewoon van vorm, niet rond.

7. Achterscheen aan de buitenzijde met 20—21 doornen. Sprieten gewoon, draadvormig. Achterdij kort, reikend tot halverwege het achterlijf. *Leptacris* Walker 1870 [1].

7.7. Achterscheen met hoogstens 15 doornen aan de buitenzijde. Sprieten gewoon of zwaardvormig.

8. Sprieten zwaardvormig, depres. *Ischnacrida* Stål 1878 (1873).

8.8. Sprieten gewoon, draadvormig. *Oxyrrhepes* Stål 1878 (1873).

5.5. Sprieten van de oogen verwijderd ingeplant.

Groep Carsulae.

6. Schedel met een mediaankieltje. *Xenippa* Stål 1878.

6.6. Schedel zonder eenige aanduiding van een mediaankiel.

7. De zijkielen van het voorhoofd geoblitereerd. De valvulae der ovipositor lang, recht en niet gekarteld. *Carsula* Stål 1878.

7.7. De zijkielen van het voorhoofd zeer duidelijk aanwezig. De valvulae der ovipositor lang en duidelijk getand. *Pseudocarsula* Kirby 1914.

1.1. Achterscheen aan den buitenrand zonder einddoorn.

2. Achterscheen aan den buitenrand met 6 doornen, die op ongelijke afstand van elkaar staan; korter dan de achterdij.

Groep Copiocerae. *Poecilochroma* Brancs. 1897.

2.2. Achterscheen aan den buitenrand met minstens 7 doornen die op regelmatigen afstand van elkaar gelegen zijn.

3. Achtertars zeer lang, minstens zoo lang als de helft der achterscheen. Het 2e lid ongeveer even lang als het eerste lid. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld.

---

1) Volgens Kirby (22, p 210) synoniem met *Capellea* Bol. 1902.

Groep Cranaeae (idem Coscineutae).

4. Prosternaaluitsteeksel aan den top duidelijk verwijd en aldaar afgeknot.
5. Costa frontalis doorloopend, kop korter dan het halsschild. Halsschild met een aanduiding van een mediaankiel, die naar voren is geobliteréerd. *Retezia* nov. gen. [1]).

5.5. Costa frontalis onderbroken, naar de clypeus toe verdwijnend. Kop langer dan het halsschild. Halsschild met een duidelijke mediaankiel. *Pseudocranae* Bol. 1898 (zie p. 6).

4.4. Prosternaaluitsteeksel stomp conisch toeloopend, aan den top niet verwijd. *Eritrichius* Bol. 1898 (zie p. 6).

3.3. Het 2e lid der achtertars half zoo lang als het eerste lid.

4. Voorhoofduitsteeksel driehoekig of van voren afgeknot, door een zeer duidelijk dwarskieltje of scherpen hoek van de voorhoofdskiel gescheiden.
5. Voorhoofduitsteeksel naar voren sterk verlengd. De voorhoofdskiel bij de middelste ocel al of niet hoekig gebogen.
6. De voorhoofdskiel recht, voorhoofd sterk terugwijkend, sprieten min of meer zwaardvormig, voor- en achtervleugel lang, scherppuntig toegespitst, ver voorbij den top van het achterlijf reikend.

Groep Gelastorrhinae.

7. Kop duidelijk korter dan het halsschild. *Carcharacris* Bol. 1914.

7.7. Kop even lang als of langer dan het halsschild.

8. De buitenrand der achterscheen met 8—10 doornen. Voor- en achtervleugel lang, ver voorbij den top van het achterlijf uitstekend.
9. Het gedeelte van den schedel gelegen vóór de oogen, ongeveer even lang als de rest van den schedel, naar voren geleidelijk versmald, aan den top ineens sterk versmald waardoor een duidelijke stompe hoek ontstaat. *Cervidia* Stål 1878.

9.9. Het gedeelte van den schedel vóór de oogen langer dan de rest van den schedel. *Lefroya* Kirby 1914.

8.8. De buitenrand der achterscheen met 13—20 doornen. Voor- en achtervleugel minder lang, minder puntig toeloopend.

9. De voorvleugel smal, ver voorbij den top van het achterlijf uitstekend, de arcus genicularis der achterdij in 2 stompe lobben eindigend, de valvulae der ovipositor niet getand. *Gonista* Bol. 1898.

1) Het genus *Retezia* zal worden beschreven in de Nova Guinea Expeditie 1912—1913.

9.9. De voorvleugel niet zoo ver voorbij den top van het achterlijf uitstekend, de arcus genicularis der achterdij in 2 scherpe lobben eindigend, de valvula infer. der ovipositor getand.
Gelastorrhinus Brunner 1893.

6.6. De voorhoofdskiel bij de middelste ocel hoekig gebogen, sprieten gewoon, of zwaardvormig.

Groep Coryphistesinae.

7. Oogen sterk uitpuilend, de zijkielen van het halsschild subparalel, de lobus genicul. ext. der achterdij afgerond.
Eumecistes Brancsik 1894.

7.7. Oogen minder sterk uitpuilend, de zijkielen van het halsschild naar achteren divergeerend, de lobus genicul. ext. der achterdij driehoekig.
Coryphistes Charp. 1844.

5.5. Voorhoofduitsteeksel naar voren weinig verlengd. De voorhoofdskiel recht of maar zeer weinig gebogen.

Groep Goniaeae.

6. Voorhoofduitsteeksel driehoekig, van boven bol afgerond, en van een mediaankiel voorzien. Halsschild min of meer dakvormig, de achterrand in een scherpen hoek naar achteren verlengd. Achterdij sterk compres. *Goniaea* Stål 1878 (1873).

6.6. Voorhoofduitsteeksel van boven vlak of ingedrukt, zonder mediaankiel. Halsschild vlak, naar achteren afgeknot of stomp driehoekig uitgebogen.

7. Halsschild van boven met langsgroeven, de zijkielen niet of nauwelijks aangeduid.

Groep Stropes.

8. De voorhoofdskiel over bijna de geheele lengte, naar de basis toe, geleidelijk versmald. De mediaankiel van het halsschild wordt door de 2 voorste groeven doorsneden.

9. Voorhoofduitsteeksel weinig of niet verbreed. Voorvleugel goed ontwikkeld of rudimentair. *Stropis* Stål 1878 (1873).

9.9. Voorhoofduitsteeksel kort, sterk verbreed. Voorvleugel rudimentair, smal, lateraal. *Cratilopus* Bol. 1906 [1]).

8.8. De voorhoofdskiel vóór en achter de ocel versmald. De mediaankiel van het halsschild wordt door 1 groef doorsneden.
Cirphula Stål 1878 (1860).

---

1) *Cratilopus* is synoniem met *Cratippus* Stål (Bol. 3). Deze naam werd echter reeds vóór 1875 gebruikt door Bate voor Crustaceen (1862).

7.7. Halsschild van boven gegranuleerd of glad, vlak, soms met midden- en zijkielen.

Groep Mesambriae.

8. Prosternaaluitsteeksel conisch, aan den top toegespitst of stomp.
9. Vleugels afwezig. *Wacata* Kirby 1914 [1]).
9.9. Vleugels goed ontwikkeld of rudimentair.
10. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. *Apotropis* Bol. 1906 [2]).
10.10. Voorvleugel rudimentair, lateraal. *Mesambria* Stål 1878.
8.8. Prosternaaluitsteeksel aan de basis sterk samengedrukt en verwijd, de top toegespitst of aan de basis en aan den top even wijd.
9. Prosternaaluitsteeksel aan de basis even wijd als aan den top.

Groep Macrotonae.

10. Voorhoofdgroefjes afwezig. *Macrotona* Brunner 1893.

Groep Azelotae.

10.10. Voorhoofdgroefjes zeer duidelijk aanwezig.
11. De zijkielen van het halsschild recht, de hoofddwarsgroef niet onderbroken. *Azelota* Brunner 1893.

Groep Exarnae.

11.11. De zijkielen van het halsschild in het midden ingebogen, de dwarsgroeven allen onderbroken. *Exarna* Brunner 1893.
9.9. Prosternaaluitsteeksel toegespitst.
10. De zijkielen van het halsschild divergeerend, sterk ontwikkeld, soms verdikt in de metazona.

Groep Trigonizae.

11. De angul. post. van de zijplaat van het halsschild recht of ietwat stomp, de achterrand van deze zijplaat recht. *Trigoniza* Brunner 1893.

Groep Aspidophymae.

11.11. De angul. post. van de zijplaat van het halsschild breed afgerond, de achterrand van deze zijplaat hoekig door de voorsprong van de angul. humer. van het halsschild. *Aspidophyma* Bolivar 1884 [3]).

---

1) Tengevolge van de onvolledige beschrijving die Kirby (22, p. 219) hiervan geeft, is het niet zeker dat dit genus hier geplaatst moet worden.

2) *Apotropis* is synoniem met *Tritropis* Brun. v. W. 1893, welke naam reeds vóór 1893 werd gebruikt voor reptilia en crustacea. (Bol. 3, p. 396).

3) Door Kirby (21 en 22) abusievelijk gerangschikt onder de subfam. der *Pamphaginae*. Zie Bol. (8, p. 399).

Groep Pileolumnae.

10.10. De zijkielen van het halsschild in de prozona even aangeduid, in de metazona verdwijnend. *Pileolum* Bolivar 1918.

4.4. Voorhoofduitsteeksel afhellend of horizontaal, geleidelijk zonder hoek of dwarskiel, overgaand in de voorhoofdskiel.

5. Halsschild zonder zijkielen of deze zeer onduidelijk.

6. De mesosternaallobben langer dan breed, de binnenrand recht.

Groep Acridiae.

7. Halsschild in het voorste gedeelte zijdelingsch sterk ingeknepen. Cercus ♂ breed lamelvormig gecomprimeerd, aan den top afgesneden, de subgenitaalplaat aan den top driehoekig uitgesneden. *Schistocerca* Stål 1873.

7.7. Halsschild gewoon, zijdelingsch niet ingeknepen. Cercus ♂ toegespitst, niet lamelvormig verbreed.

8. Prosternaaluitsteeksel groot, gebogen en met den top rakend aan het mesosternum. *Cyrtacanthacris* Walk. 1870.

8.8. Prosternaaluitsteeksel recht of maar weinig gebogen, de mesosternaalrand niet bereikend. *Orthacanthacris* Karsch 1896.

6.6. De mesosternaallobben dwars of even lang als breed, de binnenrand afgerond.

7. Prosternaaluitsteeksel toegespitst als een naald en klein, oogen min of meer uitpuilend.

8. Voorhoofdskiel recht, het bovenste gedeelte niet vooruitspringend.

9. Voorhoofduitsteeksel breeder dan de breedte der oogen. Halsschild met een sterk verheven middenkiel.

Groep Teratodes.

10. De binnen- en buitenrij der doornen van de achterscheen reiken niet even ver naar onderen, maar de binnenrij het verst. Halsschild met een verheven, in 4 lobben gedeelde middenkiel, die door de middengroef wordt doorsneden. *Ecphantus* Stål 1878.

10.10. De binnen- en buitenrij der doornen van de achterscheen reiken even ver naar onderen.

11. Voorvleugel lancetvormig, lateraal, sterk verkort. De prozona grooter dan de metazona. *Pelecinotus* Bol. 1902.

11.11. Voorvleugel en achtervleugel ongeveer zoo lang als het achterlijf of langer.

12. De verheven middenkiel van het halsschild is in zijn geheel van boven getand, naar voren en naar achteren stomphoekig eindigend. *Althaemenes* Stål 1878.

12.12. De verheven middenkiel van het halsschild is alleen in het achterste deel van boven getand, naar voren en naar achteren scherppuntig eindigend. *Teratodes* Brullé 1835.

9.9. Halsschild zonder verheven middenkiel.

Groep Tonkinacridae.

10. Voor- en achtervleugel afwezig. *Genimen* Bol. 1918.

10.10. Voor- en achtervleugel aanwezig, al of niet rudimentair.

11. De carina superior der achterdij glad, niet of zeer onduidelijk getand. Het achterste gedeelte van den onderrand van de zijplaat van het halsschild van onderen verbreed.

12. Voor- en achtervleugel verkort, niet verder reikend dan het midden van de achterdij. *Tonkinacris* Carl 1916.

12.12. Voor- en achtervleugel minstens reikend tot aan het uiteinde van de achterdij.

13. De voorhoofdskiel beneden de middelste ocel plotseling versmald. Het halsschild in het voorste gedeelte van terzijde gecomprimeerd. De carina sup. der achterdij onduidelijk getand. *Moessonia* nov. gen. [1]).

13.13. De voorhoofdskiel beneden de middelste ocel weinig of niet versmald. Het halsschild van terzijde niet gecomprimeerd. De carina sup. der achterdij glad, niet getand. *Fruhstorferia* nov. gen. [2]).

11.11. De carina superior der achterdij duidelijk getand. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld of rudimentair.

12. Voorvleugel met een zwarte, glimmende vlek.

Groep Gereniae.

13. De zwarte vlek ligt in de area radialis. *Gerenia* Stål 1878.

13.13. De zwarte vlek ligt in de area costalis. *Sedulia* Stål 1878.

12.12. Voorvleugel zonder zwarte glimmende vlek.

Groep Coptacrae s.g.

13. Voor- en achtervleugel lobvormig, lateraal, zelden den top van het achterlijf bereikend. De groeven op het halsschild diep ingedrukt.

14. Halsschild vóór de middengroef met een verheven, lobvormig ingesneden middenkiel. Voorvleugel lobvormig, lateraal. *Alecterolophus* Brunner 1898.

---

1) *Moessonia celebesia* nov. gen. et spec. uit Noord-Celebes. Dit nieuwe genus en deze soort zullen elders worden beschreven.

2) *Fruhstorferia tonkinensis* nov. gen. et spec. uit Tonkin. Dit nieuwe genus en deze soort zullen elders worden beschreven.

14.14. Halsschild zonder sterk verheven middenkiel. Voorvleugel lobvormig, lateraal, of reikend tot aan het uiteinde van het achterlijf.

15. De middenkiel van het halsschild doorsneden door slechts 2 groeven. *Bibractoides* Kirby 1914.

15.15. De middenkiel van het halsschild doorsneden door 3 groeven. *Bibracte* Stål [1]) 1878.

13.13. Voor- en achtervleugel lang, reikend voorbij den top van het achterlijf, over het grootste gedeelte even breed of aan den top schuin afgesneden. De groeven op het halsschild minder diep ingesneden.

14. Schedel tusschen de oogen breeder dan de voorhoofdskiel. De middenkiel van halsschild van terzijde gezien gebogen. Voorvleugel goed ontwikkeld, aan den top schuin afgeknot. *Etesius* Bol. 1918.

14.14. Schedel tusschen de oogen smaller dan de voorhoofdskiel. De middenkiel van het halsschild recht. Voorvleugel lobvormig of goed ontwikkeld.

15. De middenkiel van het halsschild slechts door één groef doorsneden, zijdelingsch gecomprimeerd. Voorvleugel goed ontwikkeld, aan den top schuin afgeknot. *Epistaurus* Bol. 1889.

15.15. De middenkiel van het halsschild door de drie dwarsgroeven doorsneden. Voorvleugel verkort of goed ontwikkeld.

16. Voorhoofdskiel duidelijk verwijd tusschen de sprieten.

17. Voorvleugel aan den top schuin afgeknot. Middenkiel van het halsschild duidelijk aanwezig. *Eucoptacra* Bol. 1901.

17.17. Voorvleugel aan den top niet schuin afgeknot. Middenkiel van het halsschild bijna niet aangeduid. *Pirithous* Bol. 1918.

16.16. Voorhoofdskiel tusschen de sprieten niet verwijd.

17. Voor- en achtervleugel zeer kort, niet langer dan het halsschild, aan den top toegespitst. *Coptacrella* Bol. 1901.

17.17. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld, aan den top schuin afgesneden. *Coptacra* Stål [2]) 1878 (1873).

8.8. Voorhoofdskiel tusschen de oogen en sprieten vooruitspringend, van terzijde gezien daardoor ingebogen.

---

1) In de tabel van Kirby (22, p. 193) wordt *Bibracte* gerangschikt bij *Traulia* onder verwijzing naar het vooruitspringende voorhoofduitsteeksel. Dit is echter niet zoo. Bij *Bibracte* gaat de schedel geleidelijk in het voorhoofd over.

2) Hiertoe behoort ook zeer vermoedelijk *Apalacris* Walker (zie Kirby, 22, p. 237). De verschillen zijn zoo gering dat men deze wel als synoniem mag beschouwen.

Groep Trauliae [1]).

9. Het onderste gedeelte van de voorhoofdskiel niet terugwijkend, verticaal. De achterste dwarsgroef van het halsschild in het midden boogvormig naar voren gebogen. *Orthocephalum* nov. gen.

9.9. Het onderste gedeelte van de voorhoofdskiel min of meer sterk terugwijkend. De achterste dwarsgroef van het halsschild in het midden niet of maar even naar voren gebogen.

10. De achterdij matig dik en lang, de carina sup. in de basale helft gebogen, vandaar af recht tot aan het uiteinde. Cercus ♂ verwijd, gecomprimeerd en in het distale gedeelte gebogen. *Traulia* Stål 1878 (1873).

10.10. De achterdij dik en breed, de carina sup. regelmatig gebogen vanaf de basis tot aan den top. Cercus ♂ vanaf de basis geleidelijk gebogen en versmald, de top puntig, bij den top aan de buitenzijde met een uitholling. *Celebesia* C. Bol. 1917.

7.7. Prosternaaluitsteeksel cylindrisch, aan den top afgerond of stomp soms min of meer spits, maar dan langer dan sub 7 of in den vorm van een dwarsstaande lamel of knobbel. Oogen weinig uitpuilend. (Soms wel bij het ♂).

8. Prosternaaluitsteeksel in den vorm van een dwarsstaande lamel of alleen door een knobbel of verdikking aangeduid.

Groep Brachyxeniae.

9. Prosternaaluitsteeksel in den vorm van een dwarsstaande lamel. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld. *Brachyxenia* Kirby 1914.

9.9. Prosternaaluitsteeksel enkel aangeduid door een knobbel of verdikking op het prosternum. Voorvleugel verkort, lateraal. Achtervleugel afwezig. *Opharus* Bol. 1918.

8.8. Prosternaaluitsteeksel cylindrisch, gewoon. Voor- en achtervleugel meest goed ontwikkeld, soms verkort, steeds aanwezig.

Groep Catantopes.

9. Metasternaallobben bij het ♂ en ♀ aaneenloopend, zelden bij het ♀ met een kleine tusschenruimte. *Catantops* Schaum 1853.

---

1) Tot deze groep behoort ook zeer vermoedelijk *Navasia* Kirby, 1914, die volgens de beschrijving en afbeelding geheel het aspect vertoont van een *Traulia*.

Volgens Kirby is ze verwant aan *Coptacra*, waarvan ze verschilt door het vlakke halsschild en de even aangeduide zijkielen op het halsschild in het voorste gedeelte. In de beschrijving staat echter ook dat het voorhoofduitsteeksel een weinig verlengd is, waardoor ze onder de groep *Trauliae* moet gerangschikt worden. Het was mij niet mogelijk dit genus in de lijst op te nemen en verwijs daarom naar Kirby (22, pag. 155).

9.9. Metasternaallobben bij het ♀ ver uiteenstaand.

10. Voor- en achtervleugel sterk verkort, voorvleugel in het midden het breedst, aan den top toegespitst. De schedel tusschen de oogen veel breeder dan de sprieten. De buitenzijde der achterscheen met 11 doornen. *Circocephalus* nov. gen. [1])

11. Fastigium verticis horizontaal. Tuberculum prosternale aan den top min of meer duidelijk tweelobbig. Achterscheen een derde maal korter dan de achterdij. *Stenocrobylus* Gerst. 1869.

11.11. Fastigium verticis naar voren afhellend. Tuberc. prosternale aan den top spits. Achterscheen bijna even lang als de achterdij. *Parastenocrobylus* nov. gen. [2])

5.5. Halsschild met duidelijke zijkielen.

6. Voorhoofduitsteeksel sterk hellend. De achterdij maar weinig langer dan het achterlijf.

Groep Calopteni.

7. Metazona van het halsschild even lang of langer dan het pars anterior [3]). Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld.

8. De metazona ongeveer zoo lang als het pars anterior. *Caloptenus* Burm. 1838.

8.8. De metazona veel langer dan het pars anterior. *Caloptenopsis* Bol. 1889.

7.7. Metazona veel korter dan het pars anterior. Voorvleugel lobvormig, lateraal, korter dan het halsschild. Achtervleugel rudimentair. *Peripolus* Mart. Fern. 1901.

6.6. Voorhoofduitsteeksel subhorizontaal. De achterdij slank en veel langer dan het achterlijf of iets korter dan het achterlijf.

Groep Kripae.

7. De achterdij dik en korter dan het achterlijf. De zijkielen van het halsschild golfvormig gebogen. *Kripa* Kirby 1914.

7.7. De achterdij slank en veel langer dan het achterlijf. De zijkielen van het halsschild recht of bijna recht, niet golfvormig gebogen.

---

1) Tot dit genus behoort *Acridium (Oxya) micropterum* De Haan, bij Kirby (21) e. a. onder *Traulia* gerangschikt.

2) Het genus *Parastenocrobylus* (*borneensis*) zal worden beschreven in de Entomol. Mitteil. Berlin.

3) In de nomenclatuur van de verschillende deelen van het pronotum heerscht eenige verwarring. Onder den naam prozona werden tot nu toe 2 verschillende deelen benoemd. Onder *prozona* versta ik dat gedeelte van het halsschild, hetwelk is gelegen tusschen den voorrand en de eerste groef. Onder mesozona versta ik het gedeelte gelegen tusschen de eerste- en de derde (laatste) groef. De mesozona wordt door de tweede groef derhalve verdeeld in een voorste en achterste gedeelte. Onder *metazona* versta ik het gedeelte gelegen tusschen de derde (laatste) groef en den achterrand.

Onder *pars anterior* versta ik het geheel van pro- en mesozona samen.

Groep Euprepocnemes.

8. Anaalsegment ♂ groot. Cercus ♂ zeer groot, gecomprimeerd. De achterscheen aan den buitenrand met 13—14 doornen. Prosternaaluitsteeksel toegespitst, aan den top omgebogen.
Choroedocus Bol. 1914.

8.8. Anaalsegment ♂ niet verdikt, cercus ♂ smal, gecomprimeerd of afgerond, normaal.

9. Voorhoofdgroefjes aanwezig, driehoekig.
Phaulacridium Brunner 1893.

9.9. Voorhoofdgroefjes afwezig.

10. Achtertars kort, het 2e lid veel korter dan het 3de lid, van boven gezien niet tweemaal zoo lang als breed. De laterale ocelli liggen bij de kielen van het voorhoofduitsteeksel (die meerendeels stomp of door punten geimpregneerd, aangeduid zijn) en op eenigen afstand van de sprietgroeven.

11. Sprieten kort, slank, de achterrand van het halsschild vooral bij het ♂ niet of nauwelijks bereikend. Cercus ♂ slank, aan den top niet of maar heel weinig gebogen.

12. De mesosternaallobben bij het ♂ en ♀ door een smalle ruimte gescheiden; de metasternaallobben achter de foveola kort samenstootend. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld.
Euprepocnemis Fieb. 1853.

12.12. De mesosternaallobben bij het ♂ en ♀ door een grootere ruimte gescheiden, die bij het ♀ vierkant van vorm is. De metasternaallobben achter de foveola bij het ♂ samenstootend, bij het ♀ gescheiden. *Euprepocnemides* Bol. 1914.

11.11. Sprieten lang, bij het ♂ in het midden duidelijk verdikt, reikend voorbij den achterrand van het halsschild. Cercus ♂ veel langer dan de lam. supraanalis, gecomprimeerd, aan den top hoekig gebogen.

12. Voorvleugel afgekort, lancetvormig, achtervleugel rudimentair.
Paraeuprepocnemis Brunn. 1893.

12.12. Voor- en achtervleugel goed ontwikkeld.
Heteracris Walker 1870.

10.10. Achtertars lang, het 2e lid weinig korter dan het 3de lid, meer dan 2 maal zoo lang als breed. De laterale ocellen liggen van het voorhoofduitsteeksel verwijderd, tusschen deze en de sprietgroeven.

11. Prosternaaluitsteeksel slank, conisch. *Belonocnemis* Bol. 1914.

11.11. Prosternaaluitsteeksel van voren naar achteren gecomprimeerd.
Tylotropidius Stål 1878 (1873).

OVERZICHT DER GROEPEN EN DER GENERA.

Groep *Tropidonoti*	1.	Tropinotus Serv.
Groep *Euthymiae*	2.	Euthymia Stål
	3.	Tarbaleus Brunner v. W.
Groep *Cranaeae*	4.	Retezia nov. gen.
	5.	Pseudocranaë Bol.
	6.	Molua Bol.
	7.	Eritrichius Bol.
	8.	Cranae Stål
	9.	Lucretilis Stål
	10.	Kapaoria Bol.
	11.	Phalaca Bol.
	12.	Mitricephala Bol.
Groep *Oxyae*	13.	Brachycercus nov. gen.
	14.	Macroquilta Carl
	15.	Quilta Stål
	16.	Oxya Serv.
	17.	Gesonia Stål
	18.	Fer Bol.
	19.	Caryanda Stål
	20.	Gerunda Bol.
	21.	Bermiella Bol.
	22.	Bermius Stål
	23.	Bermiodes Bol.
	24.	Parahieroglyphus Carl
	25.	Hieroglyphus Krauss
	26.	Bua Bol.
	27.	Tauchira Stål
	28.	Chitaura Bol.
	29.	Maga Bol.
	30.	Racilia Stål
	31.	Tauchiridea Bol.
	32.	Theomolpus Bol.
	33.	Racilidea Bol.
Groep *Platyphymatae*	34.	Tristria Stål
	35.	Spathosternum Krauss
	36.	Castetsia Bol.
	37.	Cercina Stål
	38.	Praxilla Stål

Groep *Opamalae*	39.	Peitharchicus Brunner v. W.
	40.	Leptacris Walker
	41.	Ischnacrida Stål
	42.	Oxyrrhepes Stål
Groep *Carsulae*	43.	Xenippa Stål
	44.	Carsula Stål
	45.	Pseudocarsula Kirby
Groep *Copiocerae*	46.	Poecilochroma Brancs.
Groep *Gelastorrhinae*	47.	Carcharacris Bol.
	48.	Cervidia Stål
	49.	Lefroya Kirby
	50.	Gonista Bol.
	51.	Gelastorrhinus Brunner v. W.
Groep *Coriphistesinae*	52.	Eumecistes Brancs.
	53.	Coryphistes Charp.
Groep *Goniaeae*	54.	Goniaea Stål
Groep *Stropes*	55.	Stropis Stål
	56.	Cratilopus Bol.
	57.	Cirphula Stål
Groep *Mesambriae*	58.	Wacata Kirby
	59.	Apotropis Bol.
	60.	Mesambria Stål
Groep *Macrotonae*	61.	Macrotona Brunner v. W.
Groep *Azelotae*	62.	Azelota Brunner v. W.
Groep *Exarnae*	63.	Exarna Brunner v. W.
Groep *Trigonizae*	64.	Trigoniza Brunner v. W.
Groep *Aspidophymae*	65.	Aspidophyma Bol.
Groep *Pileolumnae*	66.	Pileolum Bol.
Groep *Acridiae*	67.	Schistocerca Stål
	68.	Cyrtacanthacris Walk.
	69.	Orthacanthacris Karsch
Groep *Teratodes*	70.	Ecphantus Stål
	71.	Pelecinotus Bol.
	72.	Althaemenes Stål
	73.	Teratodes Brullé
Groep *Tonkinacridae*	74.	Genimen Bol.
	75.	Tonkinacris Carl
	76.	Moessonia nov. gen.
	77.	Fruhstorferia nov. gen.
Groep *Gereniae*	78.	Gerenia Stål
	79.	Sedulia Stål

Groep *Coptacrae* s. g.	80.	Alecterolophus Brunner v. W.
	81.	Bibractoides Kirby
	82.	Bibracte Stål
	83.	Etesius Bol.
	84.	Epistaurus Bol.
	85.	Eucoptacra Bol.
	86.	Pirithous Bol.
	87.	Coptacrella Bol.
	88.	Coptacra Stål
Groep *Trauliae*	89.	Orthocephalum nov. gen.
	90.	(?) Navasia Kirby
	91.	Traulia Stål
	92.	Celebesia C. Bol.
Groep *Brachyxeniae*	93.	Brachyxenia Kirby
	94.	Opharus Bol.
Groep *Catantopes*	95.	Catantops Schaum
	96.	Circocephalus nov. gen.
	97.	Stenocrobylus Gerst.
	98.	Parastenocrobylus nov. gen.
Groep *Calopteni*	99.	Caloptenus Burm.
	100.	Caloptenopsis Bol.
	101.	Peripolus Martin. Fern.
Groep *Kripae*	102.	Kripa Kirby
Groep *Euprepocnemes*	103.	Choroedocus Bol.
	104.	Phaulacridium Brunner v. W.
	105.	Euprepocnemis Fieb.
	106.	Euprepocnemides Bol.
	107.	Paraeuprepocnemis Brunner v. W.
	108.	Heteracris Walker
	109.	Belonocnemis Bol.
	110.	Tylotropidius Stål

II. BIJZONDER GEDEELTE.

1. Bijdrage tot de kennis van de Groep *Trauliae.*

In 1917 verscheen van de hand van den Heer Candido Bolivar y Pieltain, een monographische studie over deze groep onder den naam „Estudio Monografico de la Sección „Trauliae" (Orth., Locustinae)" Revista de la Real Acad. de Cienc. Exactas, Fisicas y Naturales de Madrid

Tomo XV num. 10. Abril 1917, waarin hij de tot 1917 bekende soorten van deze groep, vermeerderd met een 6 tal nieuwe, monographisch behandeld. Bij de revisie en determinatie van het Orthoptera materiaal van het Museum van Natuurlijke Historie te Leiden, kreeg ik de oorspronkelijke exemplaren van de Haan, alsmede nog eenige nieuwe soorten ter bestudeering en kon hiermede tevens bovengenoemde monographie verbeteren en vermeerderen.

Tevens ontving ik een kleine collectie van het K. K. Hofmuseum te Weenen ter revisie en determinatie. Ook hierin werden eenige nieuwe soorten aangetroffen. Zooals uit het werk van Bolivar blijkt en zooals hij mij persoonlijk meedeelt, heeft Bolivar de typen van de Haan niet onder oogen gehad en kon alleen afgaan voor sommige soorten, op de onvoldoende beschrijvingen. Hierdoor zijn eenige verbeteringen noodzakelijk geworden.

In de volgende tabel worden alle tot nu toe bekende geslachten en soorten opgenomen.

1. Het onderste gedeelte van het voorhoofd, beneden de sprietgroef, staat verticaal (frons verticalis). De achterste dwarsgroef van het halsschild is in het midden boogvormig naar voren gebogen. Lichaam zonder zwarte banden of strepen. 1. *Orthocephalum* nov. gen.

Het onderste gedeelte van het voorhoofd, terugwijkend (frons reclinata) vooral bij het ♂. De achterste dwarsgroef van het halsschild in het midden recht of maar flauw naar voren gebogen. Lichaam meest met zwarte banden en strepen . . . . 2.

2. Achterdij zeer dik en breed; de carina superior [1]) vanaf de basis tot aan den top regelmatig gebogen. Cercus ♂ vanaf de basis tot aan den top geleidelijk gebogen, versmald en gecomprimeerd, in een punt eindigend; bij den top aan de buitenzijde met een breede uitschulping. 2. *Celebesia* Bolivar 1917.

1) De term *carinula superior externa* vereischt eenige nadere toelichting. De terminologie van de verschillende lijsten der achterdij is niet altijd even duidelijk en goed omschreven. Men kan de volgende deelen er aan onderscheiden. Bovenop bevindt zich een langslijst, de *carina superior*, die zich uitstrekt vanaf de basis tot aan het uiteinde der dij. Aan weerszijden hiervan bevindt zich de *area superior externa* aan de buitenzijde, de *area superior interna* aan de binnenzijde. Daarop volgen aan de buitenzijde de *area externomedia*, aan de binnenzijde de *area internomedia*, die respectievelijk naar boven en naar onderen zijn afgegrensd door de *carinula superior-* en *inferior externa* en de *carinula superior-* en *inferior interna*. De overblijvende onderste vlakte wordt door 2 lijsten in drie areas verdeeld, de *carina inferior externa* en *interna*. De ruimte tusschen de carinula inf. externa en de carina infer. externa heet *area inferior externa*. De ruimte tusschen de carina infer. externa en interna heet *area intermedia*. De ruimte tusschen de carina infer. interna en de carinula-inferior interna heet *area inferior interna*. Aan den top bevindt zich de knie, die bestaat uit de *lobus genicularis interna-* en *externa*, waarvan het bovenste deel de *arcus genicularis* vormt.

Achterdij meer dun en lang; de carina superior in het basale $^1/_3$ gedeelte gebogen, vandaar af recht of bijna recht tot aan den top. Cercus ♂ duidelijk verwijd, gecomprimeerd en gebogen in de distale helft.

3. *Traulia* Stål 1873.

1. *Orthocephalum* nov. gen.

Dit genus is na verwant aan het genus *Traulia*, maar onderscheidt zich door het verticaal afloopend voorhoofd, terwijl bij alle *Traulia*-soorten het voorhoofd schuin naar achteren verloopt (frons reclinata). Dit kenmerk is zeer duidelijk en doet haar direct van *Traulia* herkennen. In de overige kenmerken komen ze vrijwel overeen, alleen in den vorm van het halsschild is nog een duidelijk verschil. Bij *Traulia* is het halsschild smaller, de middelste dwarsgroef verloopt eerst recht, en daarna schuin naar voren, de achterste dwarsgroef is in het midden weinig of niet naar voren gebogen. Bij *Orthocephalum* is het halsschild breeder, de middelste dwarsgroef verloopt recht en gaat slechts zeer weinig naar voren, terwijl de achterste dwarsgroef in het midden een zeer duidelijke boogvormige uitbochting naar voren maakt. Ook doorsnijden de dwarsgroeven de middenkiel niet zoo diep als bij *Traulia*. Het voorste gedeelte van den onderrand van de zijplaat van het halsschild is sterker opwaarts gebogen dan bij *Traulia*. Oogen grooter en meer uitpuilend dan bij *Traulia*.

Genustype: *Orthocephalum niasensis* nov. sp.

Kleur geelbruin, zonder zwarte of donkerbruine banden. Kop geelbruin, de voorrand van clypeus, bovenlip, de voor- en achterkaak met zwarten rand, kaak en liptasters lichtgeel. Sprieten, behalve het basaallid dat bruin is, zwart, topleden bij het exemplaar afwezig. Pronotum geelbruin, de voorrand afgerond en in het midden even ingesneden, de achterrand naar achteren uitgebogen en stomphoekig afgerond. De mediaankiel duidelijk, door de drie groeven doorsneden. De onderrand van de zijplaat recht, vanaf het midden naar voren min of meer hoekig opgebogen en aldaar met een ronden hoek overgaand in den voorrand. Prosternaaluitsteeksel klein, recht, naar den top scherppuntig toeloopend.

Voor- en achtervleugel zoolang als het achterlijf. De voorvleugel aan den voorrand weinig uitgebogen, de top scheef afgerond. Kleur bruin met gele aderen, de area analis geelbruin. Achtervleugel zwartachtig. Het epimerum van meso- en metathorax geelbruin zonder vlekken, evenals meso- en metasternum. Achterlijf geelbruin, van boven en op de 4 eerste segmenten van terzijde, met zwarte vlekken.

Voorpoot zwart, de voordij en voorscheen van binnen geelbruin. Middenpoot geel, de binnenzijde met eenige zwarte vlekken. Achterdij

geelbruin met een zwart vlekje aan de basis, de area externomedia met twee zwarte vlekjes bij de carinula sup.; van onderen in het midden en op het laatste $^1/_3$ gedeelte met een zwarte vlek, die beiden overgaan in de zwartgekleurde area internomedia. De area internomedia is echter aan den top geel, zoodat er voor de knie een aanduiding is van een niet completen gelen ring. De knie zwartbruin, van boven en van onderen iets lichter gekleurd.

Achterscheen geelachtig, aan de basis bruinzwart, met een zwartbruinen ring op het eind van het eerste $^1/_3$ gedeelte, het uiterste topgedeelte zwart. Doornen op den zwartbruinen ring zwart, de overige geel met zwarte punt. Achtertars zwartachtig.

♀ Supraanaalplaat in het midden met een indruk, naar achteren driehoekig versmald, de top afgerond. Cercus kort, recht, naar den top toe versmald, de top min of meer puntig.

Subgenitaalplaat veel langer dan breed, de achterrand naar achteren uitgebogen, met rechte zijde, in het midden met een kleine insnijding.

De valvula inferior der ovipositor sterk gebogen, aan den top in een lange spits uitgetrokken, niet gekarteld.

De valvula superior vlak, recht, aan den top in een gebogen punt uitgetrokken, niet gekarteld. Tekstfig. 1 en 2.

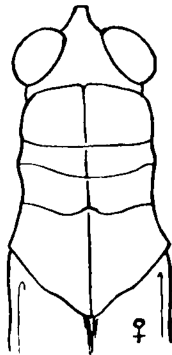


Fig. 1.
Orthocephalum niasensis nov. sp.
Kop en halsschild van boven (orig.).



Fig. 2.
Orthocephalum niasensis nov. sp.
Kop en halsschild van terzijde (orig.).

Lengte van het lichaam	♀ 33	m.M.
„ „ „ halsschild	„ 7	„
„ „ den voorvleugel	„ 22	„
„ „ de achterdij	„ 18.5	„

Loc. Sumatra, eil. Nias, Kleiweg de Zwaan 1911, 1 ♀. Type in het Museum v. Nat. Histor. Leiden.

2. *Celebesia* Cand. Bolivar 1917.

Van dit geslacht is slechts één soort bekend nl. *C. acuticerca* Bol. uit Celebes (Minahassa).

In het K. K. Hofmuseum bevindt zich 1 ♂ uit Noord-Celebes (Toli-Toli Nov.—Dec. 1895 H. Fruhstorfer. N⁰ 21312 Coll. Br. v. W.) waarbij de kleur lichtbruin is, inplaats van olijfkleurig.

3. *Traulia* Stål 1873.

Tot dit geslacht behooren eenige soorten die door de Haan zijn beschreven en afgebeeld. De beschrijvingen waren voor den tijd waarin ze geschreven zijn, zeer goed en voldoende, maar voldoen niet meer voor de tegenwoordige kennis van dit geslacht. De afbeeldingen van de Haan die voor het meerendeel zeer goed zijn, voldoen echter niet waar zij het dier voorstellen van terzijde gezien. Bij deze afbeeldingen is het vooruitspringend deel van de costa frontalis niet aangeduid. Het aantal bekende soorten bedraagt thans 22.

Tabel der soorten.

1. Halsschild met een zwarten langsband, omzoomd aan iedere zijde met een gele of bruine streep; deze zwarte middenstreep is in de prozona en metazona gevormd door zwarte vlekken die fluweelachtig zijn, in de mesozona niet 2
Halsschild zonder zwarten langsband of indien er een aanwezig is zonder deze fluweelachtige zwarte vlekken. 7
2. Achterscheen zwart, bij de basis met een gelen ring, vóór den top met een smalleren bloedrooden ring, de top zwart 3
Achterscheen met de basaalhelft zwart, meestal met een geelbruinen ring, de tophelft rood tot aan den top 4
3. Voorvleugel kort, schubvormig, lateraal niet verder reikend dan de achterrand van het 2ᵉ achterlijfsegment. Achterdij niet voorzien van een schuinstaande gele streep in de basaalhelft; de gele ring vóór de knie is alleen zichtbaar aan de binnenvlakte van de dij. Cercus ♂ aan den top afgeknot . . . . 1. *Brunneri* Bol. 1917.
Voorvleugel lang, reikend tot aan of voorbij de achterknie. Achterdij met een smalle, schuinstaande gele streep in het basale gedeelte; de gele ring vóór de knie compleet. Cercus ♂ aan den top toegespitst.
2. *azureipennis* Serv. 1839.
4. Achterdij met een gele smalle, schuinstaande streep aan de basis; van onderen geel of zwart gekleurd 5
Achterdij niet voorzien van een gele schuinstaande vlek aan de basis;

van onderen rood. Voorvleugel bij het ♀ aan den binnenrand elkaar bedekkend, slechts een weinig reikend voorbij het 3e achterlijfsegment.
3. *philippina* Bol. 1917.

5. Voor- en middenpoot eenkleurig, geel of bruin; alleen met een kleine zwarte vlek gelegen bij het topgedeelte aan de achterzijde van de dij. . . 6
Voor- en middenpoot aan de voorzijde geel of bruin; àan de achterzijde zwart of donkerbruin . . . . . . 4. *ornata* Shir. 1910.

6. De voorhoofdskiel met een zwarte vierhoekige vlek bij de grens van de clypeus; de randen van de voorhoofdskiel sterk uitgesproken en bij het uiteinde scherp. . . . . . . 5. *antennata* Bol. 1917.
De voorhoofdskiel zonder zwarte vlek bij de grens van de clypeus; de randen van de voorhoofdskiel onder de middelste ocel weinig aangeduid en afgerond . . . . 6. *Annandalei* Bol. 1917.

7. De voorvleugel is, in beide sexen, even lang als of langer dan het achterlijf 8
De voorvleugel reikt hoogstens tot aan het uiteinde van het 5e achterlijfsegment, aan de binnenzijde elkaar rakend of lateraal gelegen en schubvormig 14

8. Het voorhoofd zwart, de wangen geel gevlekt 9
Het voorhoofd en de wangen met een gelen dwarsband. . . . 10

9. Voor- en middendij bruin. Achterdij zonder ringen.
7. *ferruginata* Brunn. 1898.
Voor- en middendij zwart. Achterdij zwart met drie gele schuinstaande ringen. 8. *obliqueannulata* Brunn. 1898.

10. Achterdij helder rood met een gelen ring, die naar voren is begrensd door een zwart vlekje vóór de knie, en een klein geel vlekje in het midden van de carinula infer. externa.
9. *borneensis* nov. sp.
Achterdij anders gekleurd 11

11. Achterdij zwart met een flauwe aanduiding van een lichten ring vóór de knie. 10. *incompletus* nov. sp.
Achterdij anders gekleurd 12

12. Achterdij zwartbruin, van boven lichtbruin, in het midden met een bloedroode vlek aan de onderzijde en een bloedrooden ring vóór de knie. 4. *sanguinipes* Stål 1878.
Achterdij anders gekleurd 13

13. Achterscheen zwart, aan de basis met een gelen ring. Achterdij zwart met twee gele ringen. 12. *pictilis* Stål 1877.
Achterscheen op de basaalhelft zwart met een gelen ring, de tophelft helderrood met zwarten top. Achterdij zwart met geelbruine basis, een schuinstaande gele dwarsband op de voorste helft, een geelbruine

vlek in het midden aan de onderzijde en een geelbruine ring vóór de knie. 13. *aurora* nov. sp.

14. Achterscheen zwart, bij de basis met een gelen ring 15
Achterscheen zwart aan de basis, al of niet met een gelen ring, ongeveer vanaf het midden rood 19

15. Voorvleugel in beide sexen lobvormig, lateraal 16
Voorvleugel in beide sexen aan de binnenzijde elkaar rakend, reikend tot aan of even voorbij het 5e achterlijfsegment 17

16. Achterdij op de buitenzijde aan haar onderrand met een gele langsstreep. Halsschild van boven eenkleurig bruin. Voorvleugel aan den top schuin afgesneden. 14. *flavoannulata* Stål 1860.
Achterdij zonder gele langsstreep. Halsschild van boven met een bruinzwarten band in het midden. Voorvleugel aan den top afgeknot (vooral bij het ♀). 15. *elegans* nov. sp.

17. Achterdij met een gelen ring vóór de knie, die alleen zichtbaar is aan de binnenzijde; de area externo-media met een gele streep bij de carinula superior externa en de carinula inferior externa. 16. *lineata* Brunn. 1898.
Achterdij met een completen gelen ring vóór de knie, niet voorzien van gele langsstrepen in de area externo-media 18

18. Achterdij dik en kort, rood, van boven groen. 17. *Stali* Bol. 1917.
Achterdij langer en slanker; bruinachtig. 18. *stigmatica* Bol. 1898.

19. Voorvleugel zeer kort en smal, lateraal, niet verder reikend dan het midden van het 2e achterlijfsegment. 19. *lanceolata* nov. sp.
Voorvleugel minstens reikend tot aan het midden van het achterlijf, aan de binnenzijde elkaar rakend 20

20. Achterscheen rood-roodbruin, aan de basis zonder gelen ring. Kop, halsschild en voorvleugel van terzijde gezien in een rechten lijn gelegen ten opzichte van elkaar. Voorvleugel aan den binnenrand aaneenstootend, even voor den top uiteenwijkend, waardoor tusschen de toppen een driehoekige ruimte ontstaat; reikend tot halverwege het achterlijf. ♀. 20. *Haani* nov. sp.
Achterscheen met een zeer duidelijken gelen ring aan de basis. Kop, halsschild en voorvleugel van terzijde gezien in een rechte of boogvormige lijn gelegen. Voorvleugel aan den binnenrand over de geheele lengte aaneenstootend of lateraal gelegen; reikend tot aan het uiteinde van het 3e achterlijfsegment of voorbij het midden van het achterlijf. 21

21. Achterdij helderrood met een gelen ring aan de basis vóór de knie. Kop, halsschild en voorvleugel van terzijde gezien in een gebogen lijn

ten opzichte van elkaar gelegen. De voorvleugel reikt tot even voorbij het midden van het achterlijf. ♀. 21. *rosea* nov. sp.
Achterdij donker roodbruin met een gelen ring vóór de knie. Kop, halsschild en voorvleugel van terzijde gezien in een rechte lijn ten opzichte van elkaar gelegen. De voorvleugel reikt bij het ♂ voorbij het midden van het achterlijf; bij het ♀ tot aan het uiteinde van het 3e achterlijfsegment en is lateraal gelegen, in het midden elkaar niet rakend. 22. *affinis* de Haan 1842.

Traulia azureipennis Serville 1839.

Deze soort is ten deele synoniem met *Acridium* (*Oxya*) *dimidiatum* de Haan ((5) [1]) pp. 156, 157, 158, pl. 21, figs. 4, 4*a* en 4*b*).

In de collectie te Leiden bevindt zich een ♂ exemplaar, voorzien van een etiquet met het handschrift van de Haan, onder den naam *dimidiata* de Haan. Het exemplaar is opgezet met uitgebreide vleugels, zoodat deze zeer vermoedelijk heeft gediend voor de genoemde afbeelding. Het draagt voor patria-briefje Martap., de afkorting van Martapoera (Borneo). De beschrijving van Bolivar past geheel op dit exemplaar. De door de Haan beschreven femina en nympha maris zijn beiden volwassen ♀ en ♂ van *Tr. flavoannulata* Stål (zie aldaar).

In de collectie van het Museum van Nat. Hist. te Leiden bevinden zich nog de volgende exemplaren.

1 ♂ Billiton (A. G. Vorderman).
1 ♀ Sumatra Expeditie 1877—1878. Dn. Th. 11. 77.
1 ♀ Sumatra Expeditie 1877—1878. Koetoer 6. 78.
1 ♀ Borneo Expeditie Dr. Nieuwenhuis. Bloe-oe. 21 Sept. 1894.
3 ♀♀ „ „ „ „ Boven Mahakkam. Bloe-oe 1898.
1 ♀ „ „ „ „ Long Bloe-oe. Mahakkam Nov.
5 ♀♀ „ „ „ „ Mahakkam 1894. [1898.
1 ♀ „ „ „ „ L. Lingan. 24 Oct. 1894.
1 ♂ „ „ „ „ Boven Mahakkam Bloe-oe 1898.
1 ♂ „ „ „ „ Boven Mahakkam 1894.
1 ♂ Eiland Nias J. D. Pasteur. Een ontkleurd exemplaar.
1 ♂ Sumatra. Lasikin. Sim. 4. 1913. (Edw. Jacobson).

Dit exemplaar behoort tot een nieuwe varieteit, de *var. atra* (zie hieronder).

In de collectie van Natura Artis Magistra te Amsterdam bevinden zich:
1 ♂ Expeditie Kleiweg de Zwaan 1907. Tolock, Sumatra.

---

1) Dit cijfer verwijst naar het literatuuroverzicht.

1 ♀ Expeditie Kleiweg de Zwaan 1907. Ringgat. Midden Sumatra. Bij dit exemplaar is de kleur van het middengedeelte van den middenband van het halsschild, slechts iets donkerder dan de gele dwarsbanden die aan weerszijden hiervan verloopen.

Het gedeelte van den zwarten band op de metazona van het halsschild, reikt bij het ♀ niet, bij het ♂ echter dikwijls wel tot aan den achterrand van het halsschild.

Var. *atra* nov. var. Pl. I, fig. 1.

Bij deze varieteit is de voorvleugel korter dan bij het type, nauwlijks reikend tot aan het uiteinde van het achterlijf. De achterscheen is zwart met een gelen ring aan de basis en een klein geel vlekje aan den buitenrand in het midden der scheen, zonder eenig spoor van rood in het topgedeelte. De overige kenmerken komen overeen met het type, zoodat deze varieteit tot deze soort gerekend moet worden.

Traulia antennata C. Bol. 1917.

In het K.K. Hofmuseum te Weenen bevinden zich 1 ♂ en 1 ♀ uit Tonkin (co-typen).

Traulia ornata tonkinensis subsp. C. Bol. 1917.

In het K.K. Hofmuseum te Weenen bevinden zich 1 ♂ en 1 ♀ uit Tonkin (co-typen).

Traulia borneensis nov. sp.

Kleur bruinzwart. Op het voorhoofd bevindt zich een smalle gele dwarsband, in het midden tusschen de sprietgroef en de clypeus. Deze dwarsband verbreedt zich naar de wang toe naar onderen, en bereikt op de hoogte der carin. later. den onderrand. Vandaar uit versmalt hij zich weder, loopt over de wang naar achteren, alwaar hij bij den achterrand zich weer verbreedt en deze geheel vult. Hij zet zich voort langs den onderrand van de zijplaat van het halsschild tot op het episternum van de mesothorax. Clypeus met 2 kleine gele schuinstaande langsstreepjes. Monddeelen zwart, kaak- en liptasters geel. Sprieten zwartbruin, basaal- en eindleedjes roodbruin. Boven op den schedel bevindt zich aan weerszijden een smalle gele langsband die begint aan den top van het fastigium verticis, zich voortzet langs den binnenrand der oogen, over den schedel, en vervolgens over het halsschild en eindigt in een langsvlek langs de anaaladeren van den voorvleugel.

Halsschild van boven bruin met 2 gele smalle langsbanden, de zijplaat zwart, langs den onderrand met een breeden gelen langszoom.

Voor- en achtervleugel reikend tot aan of ongeveer tot aan het uiteinde van het achterlijf.

Voorvleugel bruinzwart, in het midden met een zwarte langsvlek en langs de v. anal. met een smalle gele langsstreep.

Achtervleugel bruinachtig.

Achterlijf roodbruin, de voorste segmenten van boven en van terzijde met gele en zwarte vlekken. Tub. prostern. aan de basis geel, aan den top zwart gekleurd. Meso- en metasternum zwart met geelroode vlekken en achterrand. Episternum van de methathorax met een gele langsstreep. Voor- en middendij- en scheen groenachtig, aan den top met eenige zwarte vlekken.

Achterdij helderrood, van boven iets meer bruin, de area externomedia ongeveer in het midden bij de carinula inferior met een klein geel vlekje. Vóór de knie bevindt zich een complete gele ring, die naar voren in de area externo- en internomedia wordt begrensd door een zwart vlekje. Bij het ♂ alleen in de area externo-media. Knie zwart.

Achterscheen zwart of bruinachtig, met een gelen ring aan de basis, aan den top soms bruin. Doornen zwart. Achtertars bruin.

Lengte van het lichaam	♂ 21 mM.	♀ 26 mM.
„ „ „ halsschild	„ 5 „	„ 6 „
„ „ den voorvleugel	„ 15 „	„ 17 „
„ „ de achterdij	„ 12.5 „	„ 14.5 „

Loc. Noord-Borneo (Fruhstorfer) 1 ♂ 1 ♀ N°. 22618 col. Brunner von Wattenwyl. Type in het K.K. Hofmuseum te Weenen.

Traulia incompletus nov. sp.

♂. Kleur bruinzwart. Costa frontalis lichtgroen. Een geelroode dwarsband strekt zich uit over het onderste gedeelte van het voorhoofd, langs den onderrand der oogen, over de wangen en langs den onderrand der zijplaat van het halsschild. De schedel van boven met twee roode langsbanden, die beginnen in het midden van den binnenrand der oogen, over den schedel verloopen en zich voortzetten op het halsschild, alwaar deze banden op de prozona nog dezelfde breedte hebben als op den schedel, maar zich naar achteren toe voortdurend versmallen en op de metazona nog alleen zijn aangeduid door een onsamenhangend rood streepje. Deze langsbanden verloopen op het halsschild op de grens van het dorsaalgedeelte en de zijplaat. Sprieten bij dit exemplaar afwezig. Kaak- en liptasters lichtgeel.

Voor- en achtervleugel reikend tot aan de knie der achterdij. Voorvleugel aan den top gelijkmatig afgerond, eenkleurig bruin. Achtervleugel cycloid, aan de basis met blauwachtigen weerschijn, aan den top bruinachtig. De randen der achterlijfsegmenten licht gekleurd. Cercus aan den top geelachtig. Tub. prostern. groenachtig. De dijen der voor- en middenpoot bruinachtig, scheen en tars groenachtig. Achterdij zwartbruin, de area externomedia aan de basis met een flauw begrensde en aangeduide groenachtige vlek, aan den top vóór de knie met een aanduiding van een lichten ring. Knielobben groenblauw. Achterscheen blauwgroen, zonder eenige aanduiding van anders gekleurde ringen. Doornen groenachtig met zwarten top. Achtertars geelachtig-bruin.

Lengte van het lichaam	♂	21	mM.
„ „ „ halsschild	„	5.5	„
„ „ den voorvleugel	„	14	„
„ „ de achterdij	„	12	„

Loc. Sambelong (Gr. Nikobaren) Novara Reise 1857—59. 1 ♂. Mus. Caes. Vindobon. Type in het K.K. Hofmuseum te Weenen.

Traulia sanguinipes Stål 1878.

Het halsschild bij deze soort is van boven groen of donkerbruin, aan weerszijden omzoomd door een geel streepje. In de collectie van het Museum te Leiden bevinden zich 2 exemplaren die behooren tot een varieteit, de var. *submaculata* nov. var. (Pl. I, fig. 2). Bij deze varieteit is de roode vlek in het midden van het basale gedeelte van de area externomedia der achterdij, klein en strekt zich alleen uit tot in het midden van de area inferior externa. De achterscheen is geheel zwart, zonder eenige aanduiding van een gelen ring aan de basis of roodachtig topgedeelte.

Loc. Borneo Expeditie Dr. Nieuwenhuis. Long Bloe-oe Mahakkam 1894 1 ♀; Mahakkam 1 ♀ 1898; Type in Mus. van Nat. Hist. Leiden.

In de collectie van Nat. Artis Magistra te Amsterdam bevindt zich een ♂ uit Barabei Z. O. Afd. Borneo (A. Pool 1883).

Traulia aurora nov. sp.

♂. Kleur bruinzwart. Voorhoofd met een geelbruinen dwarsband die zich uitstrekt over het onderste gedeelte, beneden de middelste ocel, en zich voortzet langs den onderrand der oogen, over de wangen en vervolgens over het onderste gedeelte der zijplaat van het halsschild en het episternum van de mesothorax. De costa frontalis van onderen bij de clypeus met een klein vierkant zwart vlekje. Monddeelen zwart, de voorrand van

clypeus en bovenlip geelbruin. Kaak- en liptasters geelbruin. Sprieten zwart, het basaal- en eindlid geelbruin. De schedel van boven met twee geelbruine langsstrepen, die beginnen aan den top van het fastigium verticis, zich voortzetten langs den binnenrand der oogen en over den schedel en overgaan op het halsschild en zich voortzetten langs de anaaladeren van den voorvleugel.

Halsschild van boven bruin met aan weerszijden een geelbruinen langsband, de zijplaat donkerbruin, aan den onderrand met een geelbruinen langsband. Voor- en achtervleugel reikend even voorbij den top van het achterlijf.

Voorvleugel aan den top gelijkmatig afgerond, bruinzwart, met een geelbruine langsvlek langs de anaaladeren. Het anaalveld lichter gekleurd.

Achtervleugel bruinachtig, aan den top donkerder getint. Achterlijf van boven en van onderen geelachtig, met op ieder segment van boven, van terzijde en van onderen een min of meer groote bruinzwarte vlek. Tuberculum prostern. geelbruin. Mesosternum en metasternum ieder met een groote geelbruine vlek. Episternum van meso- en methathorax met een geelbruine langsvlek. Voor- en middendij en scheen van voren geelbruin, van achteren zwart. Voor- en middentars van boven geelbruin, van onderen donkerder.

Achterdij zwart; aan de basis met een geelbruine vlek van boven en van onderen, daarachter bevindt zich aan de buitenzijde een schuinstaande geelbruine dwarsband, die zich van boven uitstrekt tot aan de area interno-media, van onderen tot aan de carinula infer. externa. In het midden van de area externo-media bevindt zich een, naar onderen verbreede, geelbruine dwarsvlek, die zich voortzet over de areae infer. tot aan de area interno-media. Voor de knie bevindt zich een complete geelbruine ring. Knie bruinzwart, de knielobben smal geel gezoomd. Achterscheen op de basale helft bruinzwart met een gelen ring, de tophelft rood, de uiterste top zwart gekleurd. Doornen zwart, op de roode tophelft met roode basis. Achtertars geel met zwarte vlekken.

Lengte van het lichaam	♂	20	mM.
„ „ „ halsschild	„	5	„
„ „ den voorvleugel	„	14.5	„
„ „ de achterdij	„	12	„

Loc. Indien 1886. (Corvet. Aurora.) Mus. Caes. Vindobon. 1 ♂. Type in het K K. Hofmuseum te Weenen.

Traulia flavo-annulata Stål 1860.

Deze soort is ten deele synoniem met *Acridium (Oxya) dimidiatum*

♀ de Haan, p. 158, pl. 21, f. 5. In de collectie van het Mus. van Nat. Historie te Leiden bevinden zich 3 exemplaren, 2 ♀♀ en 1 ♂ nog afkomstig uit de collectie de Haan. Deze exemplaren hebben zeer vermoedelijk gediend voor de afbeelding (fig. 5) en de beschrijving op p. 158. De „nympha maris" is een volwassen ♂ van deze soort en ten onrechte door de Haan als larve beschouwd. Ze dragen voor patria briefje 2 ♀♀ Amboina, en het ♂ Martap. (= Martapoera-Borneo).

Traulia elegans nov. sp.

Kleur zwart met gele banden. Een dofgeelbruine band strekt zich uit over het onderste deel van het voorhoofd (behalve het onderste deel van de costa frontalis en een vlekje onder ieder oog, die zwart zijn), langs de wangen over het onderste deel van de zijplaat van het halsschild en het onderste deel van het epimerum van de mesothorax. Het overige gedeelte van den kop, behalve nog 2 vlekjes op de clypeus, die geelbruin zijn, zwart. Sprieten zwart, de topleden witgeel. Kaak- en liptasters geelwit. Schedel van boven grof gepunkteerd met een aanduiding van een mediaankiel op het achterste $^{2}/_{3}$ gedeelte.

Halsschild met bijna parallelle zijden, de voorrand recht afgerond, de achterrand een weinig uitgebogen, bij het ♂ in het midden met een kleine insnijding, grof gepunkteerd met een duidelijke aanduiding van een mediaankiel. Op het dorsale gedeelte bevindt zich aan weerszijden een breede geelbruine langsband, die zich voortzet op de area analis van den voorvleugel. Het prosternaaluitsteeksel geel met zwarte punt, bij het ♂ zwart.

Meso- en metasternum zwart, ieder met een mediane gele vlek en de achterrand van het metasternum is eveneens geel gezoomd. Op het epimerum van de metathorax bevindt zich eveneens een geelbruine, smalle langsstreep.

Voorvleugel kort, rudimentair, naar den top toe verwijd en aldaar min of meer afgeknot, niet verder reikend dan even over het uiteinde van het 2de achterlijfsegment. Kleur zwartbruin, de area analis geelbruin of groenachtig. Achtervleugel rudimentair.

Achterlijf zwart, de 4 voorlaatste segmenten van boven aan den achterrand geelbruin gezoomd, de segmenten van onderen geel gezoomd, bij het ♂ geheel geel.

Voor- en middenpoot zwart.

Achterdij zwart, van boven en van onderen iets lichter gekleurd, met een breeden witgelen ring even voor de knie. Achterscheen zwart met een witgelen ring aan de basis. Doornen zwart. Achtertars zwartachtig.

Cercus ♂ lang, gebogen, en aan den top spatelvormig verwijd en afgerond, naar boven gericht en aan den top naar elkaar toegekeerd.

Cercus ♀ zeer kort, breed aan de basis en stomppuntig toeloopend.

Subgenitaalplaat ♂ kort, naar boven gekromd, de achterrand afgerond; bij het ♀ lang, de achterrand in het midden uitgebogen. Ovipositor kort, de valvula inferior met een stompen tand aan den onderrand. Pl. I, fig. 3.

Lengte van het lichaam	♂ 20 mM.	♀ 24 mM.
„ „ „ halsschild	„ 5 „	„ 6 „
„ „ den voorvleugel	„ 4 „	„ 5 „
„ „ de achterdij	„ 13 „	„ 15 „

Loc. Sumatra. (Sumatra Expeditie 1877—78) Ravas. 5. 1878 2 ♂♂ 1 ♀. Typen in het Museum v. Nat. Hist. Leiden.

Deze soort is naverwant aan *flavo-annulata* Stål waarvan ze echter verschilt door de volgende kenmerken: 1° bij *elegans* wordt de zwarte band op de zijplaat van het halsschild, van voren naar achteren geleidelijk breeder; bij *flavo-annulata* is deze in het midden of even vóór het midden versmald, 2° bij *flavo-annulata* is het halsschild van boven eenkleurig bruin, terwijl bij *elegans* zich een zwarte band bevindt midden op het halsschild, 3° de voorvleugel bij *elegans* is aan den top min of meer afgeknot (vooral bij het ♀), bij *flavo-annulata* schuin afgesneden, 4° bij *flavo-annulata* heeft de achterdij op de buitenzijde aan haar onderrand een lichtbruine langsstreep, die bij *elegans* ontbreekt, 5° bij *flavo-annulata* is het achterlijf van boven bruingeel, bij *elegans*, behalve de randen der laatste segmenten zwart.

Traulia lanceolata nov. sp.

Kleur bruin, zonder gele banden. Het bovenste gedeelte van de zijplaat van het halsschild met een donkeren band die zich van voor naar achteren uitstrekt en verbreedt. Het achterste gedeelte van dezen band is zwart, het voorste veel lichter gekleurd. Het basale gedeelte der zijplaat iets lichter gekleurd. Voorrand van het halsschild recht, de achterrand in het midden ingebogen. Voorvleugel zeer smal, lancetvormig, lateraal gelegen, niet verder reikend dan het midden van het 2ᵉ achterlijfsegment.

Achtervleugel afwezig. Achterlijf aan weerszijden met een zwarte langsvlek. Voor- en middenpoot bruin. Achterdij bruingeel, van boven en van onderen met zwarte vlekjes, op de buitenzijde aan de basis met een zwarte vlek, die in een bruine langsvlek overgaat op de area externo-media; de area internomedia met 2 donkerbruine vlekken, een in midden en een aan den top, welke laatste doorloopt tot aan de carina

inferior externa. Achterscheen aan de basis bruin, daarop volgt een gele ring, het daaropvolgende deel is wederom bruin, dat vanaf het midden der scheen overgaat in helder rood. Tarsen bruin. Cercus ♀ kort, dik, recht, aan den top stomppuntig toeloopend. De onderrand der valvula inferior van de ovipositor met een klein stomp tandje.

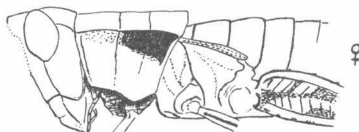


Fig. 3. *Traulia lanceolata* nov. sp. ♀.

De beide exemplaren waarnaar de beschrijving is gemaakt verkeeren in een zeer slechte conditie, doordat de sprieten en bij het ♂ (?) kop en achterlijf ontbreken en de overige lichaamsdeelen grootendeels zijn uitgevreten en verteerd. De geheele habitus is echter die van een Traulia, waaronder ik meen ze te moeten rangschikken. Ze onderscheidt zich van alle andere soorten door den vorm van den voorvleugel.

Lengte van het lichaam	♀ 24 mM.	
„ „ „ halsschild	„ 6 „	
„ „ den voorvleugel	„ 3.5 „	Breedte van idem 1 mM.
„ „ de achterdij	„ 15 „	

Loc. Manado 1 ♀ 1 ♂ ? Forsten. De beide exemplaren komen uit de oude collectie de Haan en dragen tot etiket Manado (Forsten). Ik vermoed dat hier een vergissing heeft plaats gehad en dat de vindplaats moet zijn Tondano (eil. Celebes) alwaar den heer Forsten indertijd verschillende Orthoptera verzamelde. Een plaats van den naam Manado kan ik in geen enkele groote atlas vinden.

Traulia Haani nov. sp.

Kleur bruin met zwarte en gele banden, van onderen roodbruin.

Het onderste gedeelte van het voorhoofd, behalve het zwarte onderste gedeelte van de lijsten van de costa frontalis, geel. Deze gele band strekt zich verder uit over de wang, het onderste gedeelte van de zijplaat van het pronotum en eindigt op het epimerum van de mesothorax. Schedel van boven bruin met een aanduiding van lichter gekleurde kringen om de oogen. Achter het oog begint een zwarte band die zich langs de zijplaat van het halsschild uitstrekt, over het epimerum van meso- en metathorax en langs het voorste gedeelte van den voorvleugel. Het bovenste gedeelte van het voorhoofd zwart met gele vlekjes. Clypeus, bovenlip en voorkaak geelbruin met zwarten rand. Kaak- en liptasters geel. Sprieten bruin, de topleden witgeel.

Halsschild van boven bruin, de voorrand zwak afgerond, in het midden even ingesneden, de achterrand stomp afgerond en uitgebogen; grof korrelig

bestippeld. Het prosternaaluitsteeksel geel. Voorvleugel afgekort, reikend tot het midden van het achterlijf, in het midden elkaar rakend, aan den top schuin afgerond, de voorrand in het midden uitgebogen; donkergroen, op de voorste helft zwartbruin, in het midden met een zwarte, lichter gezoomde, langsvlek, die vanaf de basis doorloopt tot aan den top. Achtervleugel rudimentair. Het epimerum van de metathorax zwart met een gele schuinstaande langsvlek. Achterlijf van boven roodbruin met een rij geelbruine vlekjes aan weerszijden, de zijkanten met een rij zwarte vlekken. Voor- en middenpooten bruin.

Achterdij donkerrood, van binnen aan de basis lichter rood; naar den top toe donkerder, de knie zwart.

Achterscheen rood, aan de basis iets donkerder. Doornen rood met zwarte punt. Achtertars rood.

Cercus ♀ kort, recht, met stompe punt.

Subgenitaalplaat ♀ vlak, aan het uiteinde met een medianen indruk, de achterrand uitgebogen en in het midden hoekig afgerond.

De ovipositor zonder tandjes, de valvula inferior aan den top uitloopend in een scherpen, naar beneden gekromden tand. Pl. I, fig. 4.

Lengte van het lichaam			♀ 26	mM.
„	„	„ halsschild	„ 6.5	„
„	„	den voorvleugel	„ 9	„
„	„	de achterdij	„ 15.5	„

Loc. (Sumatra Expeditie 1877—78) Palembang. V en VI 1878. 1 ♀. Type in het Museum v. Nat. Hist. Leiden.

Deze soort is verwant aan *affinis* de Haan en *rosea* n. sp. Zij verschilt van eerstgenoemde door den gelen ring der achterdij en der achterscheen, die bij *Haani* volkomen ontbreekt. Van *rosea* n. sp. verschilt ze door den vorm van den voorvleugel en der ovipositor, en het ontbreken van den gelen ring aan de basis van de achterscheen.

Traulia rosea nov. sp.

Kleur geelbruin met een zwarten langsband aan weerszijden van het lichaam, die begint achter het oog, zich uitstrekt langs het bovenste gedeelte der zijplaat van het halsschild, langs de, iets lichter gekleurde epimeren van meso- en metathorax en eindigt in een rij zwarte vlekken aan weerszijden van ieder achterlijfsegment. Deze zwarte band wordt in de zijplaat van het halsschild in het voorste gedeelte ten deele onderbroken door een met pro- en mesozona samenhangende bruine vlek. Onderzijde lichter gekleurd. Kop met een gelen dwarsband op het onderste gedeelte van het voorhoofd en wangen, die zich verder uitstrekt over

het onderste gedeelte van de zijplaat van het halsschild en eindigt op het epimerum van de mesothorax. De sprietgroeven en het bovenste gedeelte van de voorhoofdskiel zwart. Clypeus geel, de monddeelen zwartachtig, kaak- en liptasters bruin. Sprieten roodbruin, aan den top zwartachtig, behalve de eindleedjes die witgeel zijn.

Halsschild van voren afgerond, in het midden met een kleine insnijding, de achterrand afgerond en maar weinig uitgebogen; grof bestippeld. Op de grens van het dorsale gedeelte en het bovenste zwarte gedeelte van de zijplaat, bevindt zich een lichtbruin gekleurd langstreepje. Het prosternaaluitsteeksel geelbruin.

Voorvleugel afgekort, reikend tot aan het laatste $^1/_3$ gedeelte van het achterlijf, in het midden elkaar rakend, naar den top toe versmald en afgerond, de voorrand àan de basis uitgebogen. Kleur donkerbruin, in het midden met een zwartachtige langsvlek, de area analis geelbruin. Achtervleugel rudimentair. Het epimerum van de metathorax zwart met een schuinstaande gele langsvlek. Meso- en metasternum zwartbruin, ieder met een gele vlek in het midden.

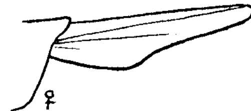


Fig. 4.
Traulia rosea nov. sp.
Voorvleugel van terzijde.

Achterlijf geelbruin, aan weerszijden met een rij zwarte vlekken, die naar achteren toe kleiner worden en zich oplossen in kleine zwarte vlekjes. Voorpoot geelbruin, behalve de coxa en trochanter en een langsstreep boven op de dij, die zwart zijn. Middenpoot geelbruin. Achterdij helder rood, met een min of meer duidelijken gelen ring voor de knie; knie zwart. Achterscheen, aan de basis zwart, daarop volgt een gele ring, het overige gedeelte roodbruin dat naar den top toe overgaat in helderrood. Doornen rood met zwarte punt. Achtertars geelbruin.

Cercus ♀ kort, dik, naar den top toe versmald, met stompe punt. Subgenitaalplaat in het midden met een indruk, de achterrand uitgebogen en stomppuntig toeloopend. De valvula inferior der ovipositor aan haar onderrand aan de basis met een scherp tandje de top niet haakvormig naar beneden gebogen. Tekstfig. 4 en Pl. I, fig. 5.

Lengte van het lichaam	♀ 23	mM.
„ „ „ halsschild	„ 6	„
„ „ den voorvleugel	„ 10.5	„
„ „ de achterdij	„ 13.5	„

Loc. Sibolga VIII. 1913. 1 ♀. E. Jacobson. Type in het Museum van Nat. Hist. Leiden.

Deze soort verschilt van *affinis* de Haan door de volgende kenmerken: 1° de kop is van terzijde gezien bij *rosea* sterker opgericht terwijl ze bij

affinis meer in het niveau ligt van het halsschild, 2° de voorvleugel reikt bij het ♀ van *affinis* slechts tot aan uiteinde van het 2e achterlijfsegment, bij *rosea* even over het midden van het achterlijf, 3° de kleur der achterdij.

Ze verschilt van *Haani* door 1° de kortere voorvleugel bij *Haani*, 2° het ontbreken der gele ringen aan achterdij en achterscheen bij *Haani*, 3° de scherp haakvormig naar onderen gebogen top der valvula inferior van de ovipositor bij *Haani*.

Traulia affinis de Haan 1842.

Deze soort was tot nu toe alleen bekend uit de literatuur en dan nog onvoldoende uit de beschrijving van de Haan. Het oorspronkelijke exemplaar bevindt zich nog in de collectie van het Nat. Hist. Museum te Leiden en daarom laat ik hier volgen een volledige beschrijving van het type.

♂. Kleur bruin met zwarte en gele banden. Een gele band strekt zich uit over het onderste gedeelte van het voorhoofd, langs de wangen, over het onderste gedeelte van de zijplaat van het halsschild tot op het epimerum van de mesothorax. Een zwartbruine band die gelegen is boven dezen gelen band, strekt zich uit vanaf de sprietgroeven, achter het oog, langs het bovengedeelte van de zijplaat van het halsschild en eindigt als een zwartbruine streep in het midden van den voorvleugel. Het onderste gedeelte van de voorhoofdskiel, op de grens van de clypeus zwartbruin vooral de randen der kielen. Clypeus geelbruin, aan den voorrand donkerbruin. Monddeelen zwart, kaak- en liptasters lichtgeel. Sprieten donkerbruin, naar den top toe iets lichter, de laatste en voorlaatste topleden witgeel.

Halsschild van boven donkerbruin, aan weerszijden met een geelbruin langsstreepje. Dit streepje is bij dit exemplaar even aangeduid.

Prosternaaluitsteeksel geel.

Voorvleugel kort, de top van het achterlijf niet bereikend, toegespitst, donkerbruin, met een zwartbruine streep in het midden, die naar den top toe wazig wordt, een gele langsstreep langs de v. analis, de area analis groengeel (in het leven groen?). Achtervleugel korter dan den voorvleugel, de achterrand gelobd, glashelder, de voorrand en de top bruin wazig gevlekt.

Mesosternum zwart met een gele vlek in het midden. Het epimerum van de metathorax met een gele langsstreep. Metasternum zwart, in het midden met een gele vlek, de achterrand geel gezoomd.

Achterlijf geelbruin, aan weerszijden met een rij zwarte vlekken.

Voor- en middenpoot bruin. Achterdij van boven en van buiten donkerrood, van onderen en van binnen helderrood. Knie zwart, vóór de

knie met een gelen ring. Achterscheen rood, de basis en de uiterste top zwart, even voorbij de basis met een gelen ring, die door een donkerrooden zoom naar onderen overgaat in het helderrood der scheen. Achtertars rood.

Cercus ♂ gebogen, naar den top toe verwijd en aldaar afgerond.

Supraanaalplaat met opgeheven kielvormige randen, de achterrand rond uitgebogen en versmald.

Subgenitaalplaat kort, opgebogen, aan den achterrand in het midden ingesneden.

Lengte van het lichaam	♂	20	mM.
„ „ „ halsschild	„	5.5	„
„ „ den voorvleugel	„	10	„
„ „ de achterdij	„	13.5	„

Loc. Padang (Sumatra).

In den tekst van de Haan staat opgegeven Batang Singalang. De rivier (= batang) Singalang is een rivier die bij Padang in de zee uitmondt.

1 ♂ larve Sumatra Expeditie 1877—1878. Koetoer 1878.

Bij deze larve zijn de gele langsstrepen aan weerszijden boven op het halsschild breed en duidelijk aangeduid.

In de collectie van het Museum van Nat. Historie te Leiden bevindt zich een exemplaar, dat zeer vermoedelijk het ♀ is van deze soort. Ze verschilt van het ♂ door de volgende kenmerken. De kleuren zijn helderder dan bij het type, vermoedelijk door de betere conservatie en omdat het exemplaar niet zoo oud is. Het halsschild is van boven bruin met een breede gele langsstreep aan weerszijden.

De voorvleugel is kort en reikt slechts tot aan het midden van het 3e achterlijfsegment, is lateraal gelegen, in het midden het breedst en naar den top toe versmald. De voorrand sterk boogvormig, de achterrand tot aan het midden recht, daarna flauw gebogen naar den top. Kleur donkerbruin, met een heldergele streep langs de vena analis, de area analis lichtbruin gekleurd. Voor- en middenpoot bruin, van boven met een geel streepje.

De achterdij heeft langs de carinula super. externa vanaf de basis tot aan het midden een geel langsstreepje.

Achterscheen als bij het ♂, alleen zijn de kleuren duidelijker uitgesproken.

Cercus ♀ kort, recht, aan de basis breed, naar den top stomp toegespitst.

Subgenitaalplaat met den achterrand in het midden plotseling rond uitgebogen.

De valvulae der ovipositor aan haar uiteinde met een zwak haakvormig gebogen tand.

Lengte van het lichaam	♀	26	mM.
„ „ „ halsschild	„	6.5	„
„ „ den voorvleugel	„	6	„
„ „ de achterdij	„	15	„

Loc. Sumatra Expeditie 1877—1878. Koetoer 1878, 1 ♀.

Traulia microptera de Haan 1842.

Het type is nog aanwezig in de collectie van het Museum van Nat. Hist. te Leiden. Bij nadere bestudeering blijkt dat deze, door Brunner (3) Kirby (7) en Bolivar (2) vermelde soort, niet tot de groep Trauliae behoort maar tot de *Catantopinae,* verwant met *Stenocrobylus* Gerst. Genoemde schrijvers kenden ze ook alleen maar uit de beschrijving en afbeelding van de Haan. Het hoofdkenmerk der Trauliae groep nl. het uitstekende bovenste gedeelte van de voorhoofdskiel, ontbreekt geheel. De schedel gaat in een ronden, gelijkmatigen boog over in het voorhoofd. Deze soort nam ik in de genera-tabel op onder den naam *Circocephalus* nov. gen.

Traulia diminuta Walk. 1871.

Deze door Kirby (7. p. 476) onder *Traulia* gerangschikte soort, is volgens een schriftelijke mededeeling van den Heer B. Uvarov, thans werkzaam in het British Museum, een werkelijke *Oxya*-soort en synoniem met *Oxya rufipes* Br. v. W. In een, in bewerking zijnde studie der *Oxya*-soorten, zal hier uitvoeriger op worden ingegaan.

OVERZICHT DER BEKENDE SOORTEN.

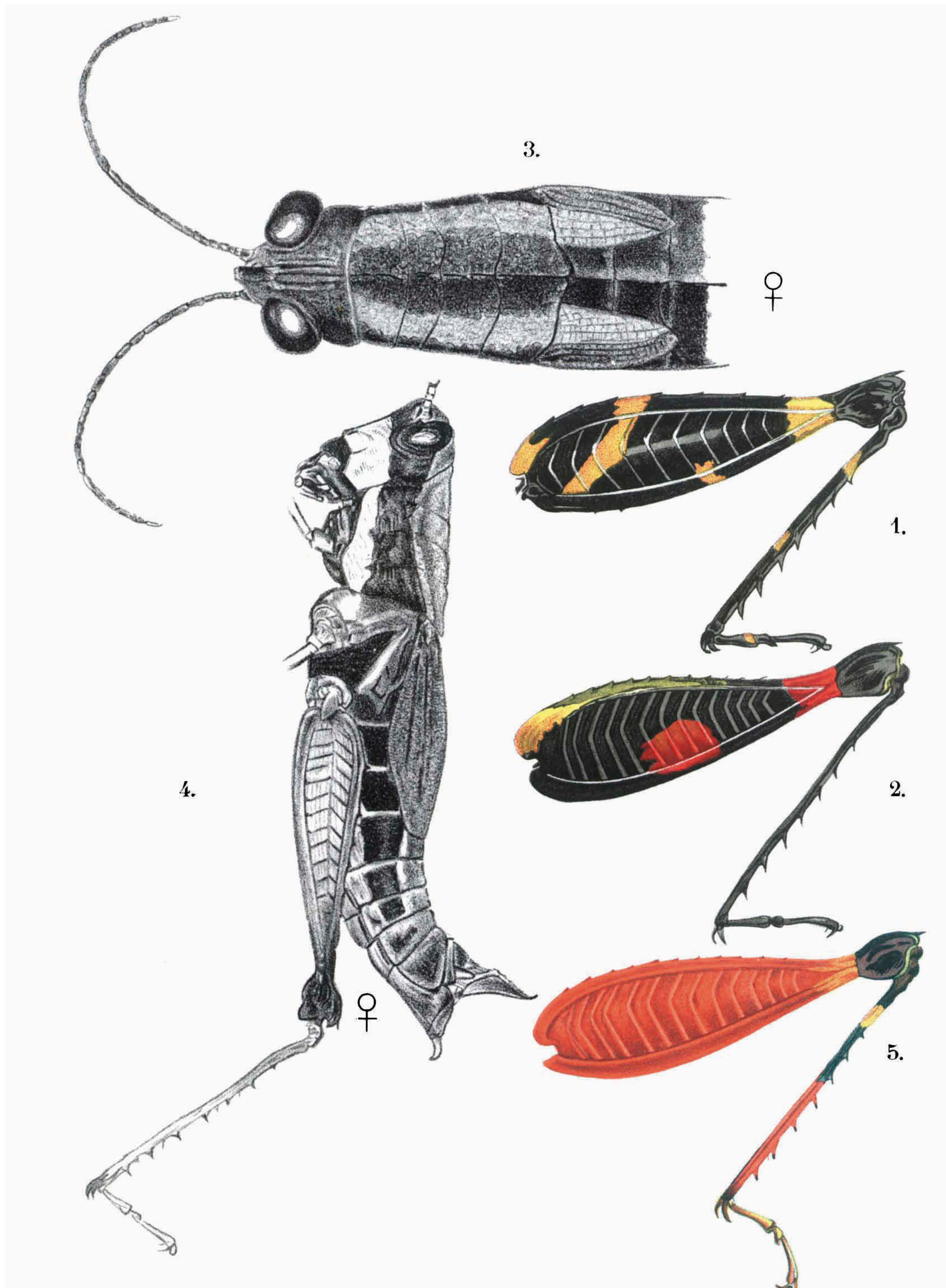
1. *Orthocephalum niasensis* nov. gen. e spec., (Sumatra) eil. Nias.
2. *Celebesia acuticerca* Bol., Celebes.
3. *Traulia Brunneri* Bol., Malayische Archipel.
4. „ *azureipennis* Serv., Malayische Archipel, Java, Borneo, Sumatra, eil. Nias, Billiton, Tenasserim.
   „ „ *var. atra* nov. var., Sumatra.
5. „ *antennata* Bol., Tonkin.
6. „ *Annandalei* Bol., Malayische Archipel.

7. *Traulia ornata* Shiraki, Formosa.
„ „ subsp. *tonkinensis* Bol., Tonkin.
„ „ subsp. *fruhstorferi* Bol., Tonkin.
8. „ *philippina* Bol., Philipynen.
9. „ *ferruginata* Brunner, Celebes, Borneo.
10. „ *obliqueannulata* Brunner, Sumatra.
11. „ *borneensis* nov. sp., Borneo.
12. „ *incompletus* nov. sp., Sambelong (Gr. Nikobaren).
13. „ *sanguinipes* Stål, Borneo, Celebes, Java.
„ „ var. *submaculata* nov. var., Borneo.
14. „ *pictilis* Stål, Philipynen.
15. „ *aurora* nov. sp., Indie.
16. „ *flavoannulata* Stål, Borneo, Amboina, Java, Sumatra, Mentawei.
17. „ *elegans* nov. sp., Sumatra.
18. „ *lineata* Brunner, Sumatra.
19. „ *Stali* Bol., Sumatra.
20. „ *stigmatica* Bol., Sumatra.
21. „ *lanceolata* nov. sp., Manado (?)
22. „ *Haani* nov. sp., Sumatra.
23. „ *rosea* nov. sp., Sumatra.
24. „ *affinis* de Haan, Sumatra.

OVERZICHT DER LITERATUUR.

1. IG. BOLIVAR. Contributions à l'étude des Acridiens espèces de la faune Indo- et Austro-malaisienne etc. — An. del. Mus. Civ. d. Stor. Nat. di Genova Serie 2a, vol. XIX (XXXIX). 1898.
2. C. BOLIVAR. Estudio monogràfico de la Sección „Trauliae" (Orth., Locustinae). — Madrid 1917.
3. C. BRUNNER VON WATTENWYL. Révision du Système des Orthoptères. — An. del Mus. Civ. d. Stor. Nat. di Genova, Serie 2a, Vol. XIII (XXXIII) 1893.
4. —— Orthopteren des Malayischen Archipels gesammelt von Prof. Dr. W. Kükenthal in den Jahren 1893 und 1894. — Abhandl. d. Senckenb. naturf. Gesellsch. Bd. XXIV, Heft 2, 1898.
5. W. DE HAAN. Bijdragen tot de kennis der Orthoptera. — Verhandel. over de natuurl. geschiedenis der Nederl. Overzeesche bezittingen enz. Zoologie, No. 6—10. Leiden 1842.
6. H. KARNY. H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Orthoptera et Oothecaria. — Suppl. entomol. No. 4. Herausgeg. Deutsch. Entomol. Museum, Berlin 1915.
7. W. F. KIRBY. A synonymic Catalogue of Orthoptera, vol. III. — London 1910.
8. —— Fauna of British India. Orthoptera. Acridiidae. — London 1914.
9. J. REHN [1]). A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Sumatra. — Bul. Americ. Mus. of Natur. History. New York, vol. XXVI, 1909.
10. T. SHIRAKI. Acrididen Japans. — Tokyo 1910.
11. A. SERVILLE. Histoire Naturelle des Insectes. Orthoptères. — Paris 1839.
12. C. STÅL. Fregatten Eugenies resa omkring Jorden. Inseckter. Orthoptera. — Stockholm 1860.
13. —— Recensio Orthopterorum I. — Stockholm 1873.
14. —— Orthoptera nova en Insulis Philippinis. — Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akadem. Förhandlingar. XXXIV. Stockholm 1877.
15. —— Systema Acridiodeorum. — Bihang till. K. Sv. Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 5, No. 4, Stockholm 1878.

1) Door C. Bolivar in zijn literatuuroverzicht verkeerd aangegeven als verschenen te zijn in de Proc. Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia Vol. XXVI, 1909.



C. Willemse del. et pinx. Fa. P. W. M. Trap impr.

Fig. 1. TRAULIA AZUREIPENNIS var. ATRA nov. var.
„ 2. TRAULIA SANGUINIPES var. SUBMACULATA nov. var.
„ 3. TRAULIA ELEGANS nov. sp. Fig. 4. TRAULIA HAANI nov. sp.
„ 5. TRAULIA ROSEA nov. sp.